



Załącznik 1
do uchwały Nr .XXX/320/12.
Rady Miejskiej w Trzebnicy
z dnia .28. grudnia .2012 r.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA GMINY TRZEBNICA

Zamawiający:

Gmina Trzebnica
pl. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica

Współfinansowanie:

Ministerstwo Gospodarki
Departament Instrumentów Wsparcia
pl. Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa

Wykonawca:

GeoAspekt Rafał Wasik
ul. Szmaragdowa 5, Kamień
55-095 Mirków

Aktualizacja:

Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Trzebnica, 2009 – 2012 r.

Spis treści

Wykaz aktów prawnych obejmujących problematykę użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	3
1. Wprowadzenie	6
2. Cele Programu	8
3. Charakterystyka azbestu.....	10
3.1. Budowa i rodzaje azbestu	10
3.2. Właściwości azbestu.....	11
3.3. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest.....	11
3.4. Zastosowanie azbestu.....	13
3.4.1. Trwałość płyt azbestowo-cementowych.....	14
3.5. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego.....	15
4. Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest.....	17
4.1. Ilość wyrobów azbestowych w kraju oraz na terenie województwa dolnośląskiego	17
4.2. Ilość azbestu na terenie gminy Trzebnica.....	17
4.3. Wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA).....	24
5. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.....	26
5.1. Utrzymywanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest.....	26
5.1.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest (Procedura 1).....	27
5.1.2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów (Procedura 2).....	30
5.1.3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest (Procedura 3).....	32
5.1.4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu, instalacji z azbestu (Procedura 4)	37
5.2. Transport odpadów zawierających azbest.....	39
5.2.1. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (Procedura 5)	40
5.3. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.....	42
5.3.1. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest (Procedura 6).....	44
6. Finansowe aspekty realizacji Programu.....	48
6.1. Prognozowane koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.....	48
6.2. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu.....	49
6.2.1. Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.....	49
6.2.2. Preferencyjne kredyty bankowe.....	50
6.2.3. Środki finansowe z Unii Europejskiej.....	51
7. Działania edukacyjno-informacyjne w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	54
8. Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Trzebnica.....	56
9. Spis załączników.....	58

Wykaz aktów prawnych obejmujących problematykę użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

1. Ustawy

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20, z późn. zm.) – [1.1]
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) – [1.2]
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) – [1.3]
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) - [1.4]
5. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 227, poz. 1367 i Nr 244, poz. 1454) - [1.5]
6. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322) - [1.6]

2. Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216, poz. 1824) - [2.1]
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. Nr 8, poz. 31) - [2.2]
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) - [2.3]
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033) - [2.4]
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217 poz. 1833, z późn. zm.) – [2.5]
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji,

preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. nr 280 poz. 2771 oraz z 2005 r. Nr 160, poz. 1356) – [2.6]

7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166) – [2.7]

8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) - [2.8]

9. 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. Nr 122, poz. 1055) – [2.9]

10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320) – [2.10]

11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) – [2.11]

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771) – [2.12]

13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953 oraz z 2004 r. Nr 198, poz. 2042) – [2.13]

15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. nr 236, poz. 1986) – [2.14]

16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 237, poz. 2011, z 2005 r. Nr 187, poz. 1572 oraz z 2010 r. Nr 137, poz. 917) – [2.15]

17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)- [2.16]

18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów dokształcających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. nr 187, poz. 1571) – [2.17]

3. Programy

1. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 r. - [3.1]

2. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, przyjęty uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, zmieniony uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” - [3.2]

Problematyka dotycząca azbestu znajduje się również w wielu regulacjach Unii Europejskiej, a tematyka w nich zawarta odnosi się głównie do: ochrony zdrowia, ochrony pracowników, ochrony środowiska i obowiązków pracodawców. Zdecydowana większość aktów prawnych Unii Europejskiej dotyczących tej tematyki została implementowana do przepisów prawa polskiego.

1. Wprowadzenie.

W dniu 14 maja 2002 r. Rada Ministrów przyjęła Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (zwany dalej KPUA). Program ten powstał w wyniku:

- przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki, w której Radę Ministrów zobowiązano do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski
- realizacji zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 z późn. zm.)
- potrzeby oczyszczania kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających ten surowiec.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski jest wyrazem uznania przez nasz kraj standardów europejskich w zakresie ochrony zdrowia mieszkańców i ochrony środowiska. Jest koordynowany przez Ministerstwo Gospodarki i wymaga współpracy wielu instytucji, placówek naukowych, a także organów państwowych oraz samorządowych. Stanowi szczególne wyzwanie dla organów samorządowych, bowiem usuwanie materiałów zawierających azbest z terenu gminy musi się odbywać w sposób kontrolowany, tak aby nie powodować zwiększania emisji włókien do środowiska i związanego z tym zagrożenia zdrowia ludności. Podstawowym celem KPUA jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu, usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest, eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych wśród mieszkańców, spowodowanych obecnością tego wyrobu na terenie kraju, a także sukcesywna eliminacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko, w tym doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska określonych przepisami prawa krajowego i unijnego.

Przyjęty uchwałą Rady Ministrów Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 [3.2] jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w KPUA. Tworzy on jednak nowe możliwości, pozwalające zwiększyć tempo usuwania rozpatrywanych wyrobów, w szczególności z terenów wiejskich. Wyznacza kierunek działań legislacyjnych umożliwiających m. in. wprowadzanie na terytorium Polski nowych technologii w zakresie unieszkodliwiania tych odpadów oraz pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych

z użytkowania.

Realizacja ww. programów została zaplanowana do 2032, głównie z uwagi na wieloletnią trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów stosowanych w budownictwie, dużą ilość tych wyrobów (około 14,5 mln Mg) oraz wysokie koszty ich usuwania.

Zgodnie z wyżej wskazanymi dokumentami każda gmina powinna opracować własny program usuwania azbestu na swoim terenie. Głównym celem gminnego programu powinna być edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu oraz pomoc w bezpiecznym jego usuwaniu i pozyskaniu środków na jego usunięcie.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długofalowym, zarówno ze względów finansowych jak i organizacyjnych. Aby to zadanie miało szanse powodzenia konieczne było w pierwszej kolejności dokonanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (tzw. spisu z natury, dokonanego w 2009 r.) oraz sporządzenie na bazie tych badań Programu usuwania azbestu dla gminy Trzebnica. Dotarcie do wszystkich mieszkańców gminy, posiadających wyroby azbestowe, na których ciąży obowiązek zabezpieczenia i usunięcia tych materiałów, stworzyło nie tylko możliwość rzeczywistego oszacowania ilości azbestu ale także sposobność poinformowania o właściwym postępowaniu z tymi materiałami niebezpiecznymi.

Szeroko rozumiane działania programowe związane z oczyszczaniem terenu gminy z azbestu, wiążą się z obowiązkiem realizacji zapisów zawartych w aktach prawnych i przepisach programowych. Związane są również z troską o zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców. Ponadto program pozwala na rzetelne wywiązywanie się z obowiązku, który nakłada na burmistrza art. 162 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [1.2]. Zgodnie z nim wóldarze gmin zobligowani są do okresowego sporządzania i przekazywania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

2. Cele Programu.

Głównym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Trzebnica (zwanego dalej Programem) jest uaktualnienie informacji o miejscach i obiektach zawierających azbest, służących jako podstawa do sporządzenia rzetelnej bazy danych o wyrobach zawierających azbest oraz zaplanowania działań związanych z eliminacją tych wyrobów. Ponadto ważnym celem jest również edukacja mieszkańców gminy w zakresie szkodliwości azbestu na zdrowie człowieka, propagowanie właściwych metod bezpiecznego dla środowiska usuwania azbestu oraz pomoc w pozyskiwaniu przez mieszkańców gminy środków na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Sporządzona baza stanowiła będzie doskonałe odniesienie dla działań monitoringowych realizowanych w ramach Programu.

Tempo usuwania azbestu z terenu gminy zależało będzie od stopnia upowszechnienia celowości eliminacji azbestu, w szczególności w środowisku wiejskim, które jest głównym użytkownikiem azbestowych pokryć dachowych oraz od wprowadzenia motywacyjnej polityki finansowej. Aby zrealizować powyższe zamierzenia określono następujące cele szczegółowe Programu:

Cele szczegółowe dokumentu:

- omówienie zagrożeń spowodowanych użytkowaniem wyrobów azbestowych,
- sporządzenie aktualnej bazy danych o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest, przewidywanych do usunięcia, która pozwoli na skuteczne monitorowanie realizacji zadań przewidzianych Programem,
- przedstawienie przepisów i procedur związanych z bezpiecznym użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- instruktaż z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla osób fizycznych, prawnych, jednostek organizacyjnych, na których ciężar określone obowiązki z tytułu posiadania obiektów zawierających materiały azbestowe oraz z tytułu wytwarzania, w wyniku remontów, odpadów zawierających azbest,
- wskazanie możliwości i kierunków działań, które należy podjąć aby wyeliminować wyroby azbestowe,
- identyfikacja dostępnych źródeł finansowania oraz propozycje wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu (m.in. propozycje

określające udzielanie przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji Programu),

- organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- szacunkowe koszty usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
- przedstawienie harmonogramu działań,
- monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom,
- okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

3. Charakterystyka azbestu.

3.1. Budowa i rodzaje azbestu.

Azbest to grupa wielu różnych minerałów, występujących w formie włóknistej. Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Należą do nich:

- **azbesty właściwe:** azbesty serpentynowe (chryzotylowe) i amfibolowe (aktynolitowe, amiantowe, antofyllitowe, amozytowe, krokidolitowe oraz magnesoriebeckitowe).
- **minerały azbestopodobne:** attapulgit, sepiolit, talk włóknisty, wollastonit, serpentynit włóknisty, antygoryt włóknisty oraz zeolity włókniste.

Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się dużą wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. W przyrodzie występuje około 150 minerałów w postaci włóknistej, które w czasie procesu produkcyjnego mogą się rozdzielać na sprężyste włókna czyli fibryle.

Azbest jest nazwą handlową i odnosi się do sześciu minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl) i amfiboli (krokidolit, amozyt, termolit, aktynolit i antofyllit). Skład chemiczny chryzotylu jest jednolity, natomiast skład chemiczny i właściwości fizyczne amfiboli są bardzo zróżnicowane. Rozdrabnianie włókien chryzotylowych może prowadzić do uzyskania oddzielnych pojedynczych włókien, podczas gdy rozdrabnianie amfiboli może zachodzić wzdłuż określonej płaszczyzny krystalograficznej włókna. Mechanizmy rozdrabniania amfiboli są ważne ze względu na działanie biologiczne, gdyż wpływają na liczbę cząstek, ich powierzchnię właściwą i ogólną respirabilność, co jest szczególnie istotne w przypadku włókien krokidolitowych, które są najbardziej szkodliwe.

Podstawowe odmiany spotykane w handlu to:

- chryzotyl („azbest biały” - przedstawiciel grupy serpentynu - najczęściej stosowany, głównie w produkcji wyrobów azbestowo-cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych)
- krokidolit („azbest niebieski” należący do grupy amfiboli - najbardziej szkodliwy,

rakotwórczy i mutagenny; wycofany z użytkowania najwcześniej - w latach 80 – tych)

- amozyt („azbest brązowy” należący do grupy amfiboli - o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem, nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach Europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych).

Skały serpentynitowe zawierające włókniste odmiany minerałów, zwane azbestem występują dość powszechnie w przyrodzie. Jednakże tylko w niektórych miejscach na kuli ziemskiej, ww. skały były i są nadal eksploatowane na skalę przemysłową. W Polsce były one wydobywane m. in. przez Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych w Nasławicach k. Jordanowa Śl. Warto zaznaczyć, że Masyw Ślęży jest największym rejonem występowania skał serpentynitowych w Polsce i jednym z największych w Europie.

3.2. Właściwości azbestu.

Azbest posiada unikalne właściwości chemiczne i fizyczne, takie jak:

- odporność na bardzo wysokie temperatury
- termoizolacyjność
- odporność na działanie chemikaliów, kwasów, zasad, wody morskiej
- dużą sprężystość i wytrzymałość mechaniczną

Właśnie dzięki tym właściwościom azbest zyskał swą popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej.

3.3. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest.

Wyroby zawierające azbest oraz odpady azbestowe można podzielić – w zależności od trwałości i ilości zastosowanego spoiwa wiążącego – na:

- ➔ miękkie (łamliwe, kruche)
- ➔ twarde (niekruche, sztywne)

Wyroby miękkie o gęstości < 1000 kg/m³

Charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu. Łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując duże emisje pyłu azbestowego. Najczęściej spotykane są w obiektach

przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ww. pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń zawierających azbest.

Wyroby miękkie to m.in.

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu)
- płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie
- płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych)
- płyty ognioochronne typu "PYRAL" produkcji czechosłowackiej lub "SOKALIT" produkcji NRD, zawierające ok. 30–50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych)
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej.

Wyroby twarde o gęstości > 1000 kg/m³

Są to najczęściej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się znacznym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (ok. 5 % w płytach płaskich ligno-cementowych modyfikowanych, 10 – 13 % w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i ok. 20% w rurach azbestowo-cementowych). W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestowego. Można je więc uznać za mniej groźne w użytkowaniu, a także bardziej bezpieczne przy demontażu od wyrobów miękkich. Pył azbestowy powstaje podczas uszkodzeń mechanicznych np. podczas piłowania lub szlifowania szybkoobrotowymi narzędziami elektrycznymi bez miejscowych odciągów. Do emisji pyłu dochodzi także w trakcie przedłużającego się użytkowania np. emitują go stare płyty pokryć dachowych azbestowo-cementowych o powierzchni zewnętrznej naruszonej przez czynniki atmosferyczne lub chemiczne. Zanieczyszczony jest wówczas także grunt w bezpośrednim sąsiedztwie rynny odprowadzającej wodę opadową.

Wyroby twarde to m.in.:

- płyty azbestowo-cementowe faliste

- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane
- płyty azbestowo-cementowe Caro
- płyty warstwowe PW3/A i podobne
- rury azbestowo-cementowe
- złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

3.4. Zastosowanie azbestu.

Wyroby azbestowe szczególnie powszechnie wykorzystywano w następujących dziedzinach gospodarki:

↑ Budownictwo

Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternicie, czyli płytach falistych azbestowo-cementowych o zawartości 10-13% azbestu - do pokryć dachowych, płytach prasowanych - płaskich o zbliżonej zawartości azbestu, płytach Caro – do dachowych pokryć lub elewacji, rurach azbestowo-cementowych wysokociśnieniowych, kanalizacyjnych, stosowanych także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu ok. 22%), kryształkach azbestowo-cementowych oraz elementach wielkowymiarowych, stosowanych w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane - PW3/A, PŻ/3W i PŻ 3/A/S).

Azbest mógł być stosowany wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę (klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, tablice rozdzielcze elektryczne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych, konstrukcji stalowych). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas. Wyroby z azbestem projektanci dobierali indywidualnie do obiektów.

↑ Energetyka

Materiał ten stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe lub azbestowo-gipsowe). Wyroby zawierające azbest umiejscowione są w: kominach o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym), chłodniach kominowych (pyły azbestowo-cementowe w zraszalnikach i obudowie wewnętrznej chłodni), chłodniach wentylatorowych (w obudowie wewnętrznej chłodni), rurach odprowadzających parę, zraszalnikach itp. (w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).

↑ Transport

Azbest stosowano do termoizolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielczych, elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych - od uszczelki po głowice, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych – sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano go także w kolejnictwie, przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach - szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.

↑ Przemysł chemiczny

Z azbestu wykonane są przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru. Ponadto azbest występuje w hutach szkła.(np. w wałach ciągnących).

↑ Inne zastosowania:

Do produkcji materiałów filtracyjnych w przemyśle piwowarskim i w farmacji.

3.4.1. Trwałość płyt azbestowo-cementowych.

Najczęściej stosowane wyroby azbestowe to płyty azbestowo-cementowe. Ich trwałość określa się na około 30 lat. Okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły

krótszy. Trzydziestoletni okres użytkowania dla płyt azbestowo-cementowych potwierdzony został w badaniach laboratoryjnych i polowych, które prowadzone były przez różne jednostki badawcze w krajach europejskich. Jedną z ważniejszych jest ekspertyza nr 2648 z dnia 30.10.1985 r. wykonana przez Uniwersytet Techniczny w Berlinie.

Stopień korozji zależny jest zarówno od czasu użytkowania, jak i czynników atmosferycznych, charakterystycznych dla badanego obszaru. Warto podkreślić, że płyty pomalowane i konserwowane wykazują większą odporność na działanie czynników atmosferycznych. Tak więc wiek płyt niemalowanych i stopień ich korozji pozostają w prostej zależności. Należy dodać, że w Polsce wyroby zawierające azbest użytkowane są w okresie od 10 do 50 lat. Przy założonym okresie usuwania azbestu (lata 2003 – 2032) wiele z tych wyrobów przekroczy granice bezpiecznego użytkowania.

3.5. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego.

W latach 80-tych XX w. stwierdzono, że oprócz niezaprzeczalnie pozytywnych właściwości azbestu istnieją również jego negatywne strony. Związane jest to przede wszystkim z włóknistą strukturą tych minerałów. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest bowiem możliwość ich rozszczepiania się na coraz mniejsze. Potwierdzone zostało rakotwórcze działanie włókien azbestu na organizmy żywe.

Należy podkreślić, że stosowane w przeszłości w budownictwie i innych dziedzinach gospodarki wyroby azbestowe, nie stanowią zagrożenia, dopóki materiały te nie są uszkodzone. Stają się niebezpieczne dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (podczas łamania, kruszenia, cięcia, szlifowania itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna azbestu, które mogą zostać przeniesione przez układ oddechowy do płuc.

Biologiczna agresywność włókien azbestu jest zależna od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością > 5 mm, średnicą < 3 mm (proporcja – długość: średnica $> 3:1$) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniaka - nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych paraw zawodowo, na ciągłą lub okresową emisję włókien i pyłu azbestowego do środowiska

komunalnego. Zachorowania mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m³ powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognioochronne na konstrukcjach stalowych budynków, podczas wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce. Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln włókien/m³. Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, ale także uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji, obecnie poziomy zagrożenie zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy jeszcze raz podkreślić, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amozyt czy krokidolit. Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaocniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm. Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

a) pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu włóknistego:

- pył całkowity - 1 mg/m³
- włókna respirabilne - 0,2 wł./cm³

b) pyły zawierające krokidolit:

- pył całkowity - 0,5 mg/m³
- włókna respirabilne - 0,2 wł./cm³.

Należy mieć świadomość, że pojęcie „stężeń dopuszczalnych” w przypadku azbestu (tak, jak i innych substancji rakotwórczych) jest umowne i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS do możliwego minimum. Należy podkreślić, że działanie szkodliwe azbestu zwielokrotnia się wobec jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze, np. węglowodory aromatyczne (szczególnie a-benzopiren), metale ciężkie, dym tytoniowy, itp.

4. Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest.

4.1. Ilość wyrobów azbestowych w kraju oraz na terenie województwa dolnośląskiego.

Na teren naszego kraju sprowadzono po 1945 r. ok. 2 mln ton azbestu. Był to głównie azbest chryzotylowy importowany z byłego Związku Radzieckiego, a także azbest krokidolitowy pochodzący z Afryki Południowej. Szacuje się, że 85% tego azbestu zostało zużyte do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych, zwłaszcza płyt płaskich i falistych. Warto zaznaczyć, że już wcześniej produkowano w Polsce tego typu płyty. Ich wytwarzanie rozpoczęło się w 1907 r., szybko wzrastało - w szczególności po roku 1950 i trwało do 28 września 1998 r. Obliczono, że w 2000 r. na terenie kraju znajdowało się ponad 15 mln ton wyrobów zawierających azbest, w większości na terenach wiejskich.

Z analizy danych zawartych w KPUA wynika, że największe nagromadzenie wyrobów z zawartością azbestu występuje na terenie województwa mazowieckiego, a następnie województwa lubelskiego. Duże ilości tych wyrobów znajdują się na obszarze województw: łódzkiego, wielkopolskiego, podlaskiego oraz małopolskiego. Najmniejsze nagromadzenie wyrobów z azbestem ma miejsce w województwach lubuskim, opolskim i zachodniopomorskim.

Szacunek ilości dla województwa dolnośląskiego przedstawia się następująco:

- ilość zabudowanych płyt azbestowo-cementowych - 47 500 tys. m², tj. 522 500 Mg
- ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych - 576 600 Mg
- ilość stosowanych rur azbestowo-cementowych – 54 100 Mg

4.2. Ilość azbestu na terenie gminy Trzebnica.

Na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania, złożonych do gminy przez osoby fizyczne w latach 2004-2005 r., został stworzony rejestr danych o ich ilości, stanie i terenie, na którym występują. Ewidencja ta, choć dość obszerna, była niekompletna. Często mieszkańcy lub inni posiadacze nie zgłaszali azbestu. Wynikało to prawdopodobnie z nałożenia się takich czynników jak:

- niewystarczająca edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat szkodliwości azbestu i zagrożeń wynikających z jego stosowania,

- brak w poprzednich latach, w środkach masowego przekazu oraz prasie lokalnej, szerszej informacji o obowiązkach prawnych,
- założenie bezcelowości składania informacji, spowodowane obawą przed ujawnieniem ilości azbestu i związaną z tym możliwością narażenia się posiadacza na nieprzewidywalne i bliżej niesprecyzowane sankcje ze strony służb ochrony środowiska,
- brak środków finansowych na likwidację azbestu oraz nowe pokrycie dachowe,
- ukrywanie faktu posiadania azbestu w celu nielegalnego pozbycia się go (wpisanie ilości do rejestru spowodowałoby ujawnienie takiego proceduru),
- ukrywanie faktu posiadania azbestu na obiektach budowlanych, które są samowolami budowlanymi (dotyczy to głównie obiektów gospodarczych garaży, warsztatów itp.), gdyż budynki te nie występują w żadnych dokumentacjach - budowlanych, urbanistycznych czy też na mapach geodezyjnych.

Powyższe problemy wskazują na to jak ważne jest przystępowanie samorządów do tworzenia lokalnych programów likwidacji azbestu, które mają na celu jak najszersze rozpoznanie sytuacji w zakresie jego występowania. Dokumenty te pozwalają na stworzenie harmonogramu działań w zakresie oczyszczania terenu gminy oraz edukowania mieszkańców.

Pierwszym i podstawowym krokiem, który leży u podstaw wszystkich innych działań, jest inwentaryzacja. Spis z natury to zadanie czasochłonne, wymagające dobrej znajomości terenu badań. Nieoceniony w szacowaniu ilości azbestu jest indywidualny kontakt z mieszkańcami. To właśnie oni posiadają najpełniejszą wiedzę o występowaniu i stanie azbestu. Bez zaangażowania oraz woli właściciela nie ma możliwości wejścia na posesję w celu poznania dokładnych wymiarów wyrobów azbestowych.

Prace terenowe prowadzone w miesiącach od czerwca do sierpnia 2009 pozwoliły na oszacowanie prawdopodobnej ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Trzebnica.

Sporządzoną w 2009 r. inwentaryzację azbestu w poszczególnych miejscowościach gminy przedstawiają tabele, zawarte w załączniku nr 5 do niniejszego Programu. Zawierają one informacje o numerze działki, ilości zinwentaryzowanego materiału, a także o sposobie przeznaczenia obiektów, na których występuje azbest z ogólnym podziałem na: budynki gospodarcze, budynki mieszkalne oraz obiekty użyteczności publicznej. Uwzględniono także istotne dla planowania systemu dofinansowania dane na temat formy

własności: osoby fizyczne, samorząd, podmioty gospodarcze, instytucje Skarbu Państwa (np. Agencja Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa).

W celu właściwego oszacowania powierzchni materiałów zawierających azbest, zastosowanych jako pokrycie dachowe, szczególną uwagę zwracano na ustalenie przybliżonego spadku dachu. Uwzględnienie kąta jest niezwykle istotne w kontekście braku możliwości rzeczywistego, fizycznego pomiaru - bez użycia np. podnośnika. Wyliczenie powierzchni dachu powstałej z samych wymiarów rzutu budynku (szerokość x , długość y) jest mało precyzyjne, zwłaszcza w kontekście planowania finansowego usuwania azbestu w całej gminie.

Inwentaryzację zaktualizowano w 2011 r. pod kątem miejsc, z których azbest został zgodnie z przepisami prawa usunięty, co poświadczono zostało przekazaniem do gminy karty przekazania odpadu przez poszczególnych właścicieli nieruchomości. Ponadto w aktualizacji uwzględniono zmiany wynikające z oznaczenia terenu w ewidencji gruntów i budynków (nr działek, adresy) oraz zmiany właścicieli nieruchomości, na których znajdują się wyroby zawierające azbest. W kilku przypadkach uwzględniono także fakt zaprzestania użytkowania wyrobów zawierających azbest, jednak nadal pozostających na danym terenie tj. złożenie i zabezpieczenie na terenie posesji. Należy nadmienić, iż aktualizacja nie obejmowała oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest, określonego w 2009 r.

Stworzone w postaci tabel zestawienia mają służyć ukierunkowaniu stosownej korespondencji pomiędzy Urzędem Miejskim a właścicielami nieruchomości, na których stwierdzono azbest. Należy dążyć do tego, aby właściciele takich nieruchomości, zachęteni rozwiązaniami wspomagającymi dofinansowanie likwidacji azbestu w gminie Trzebnica, dokonywali (wynikającego z obowiązków prawnych) zgłoszenia materiałów zawierających azbest (ich ilości i stanu) oraz przygotowywali się do jego likwidacji. Właściciele nieruchomości, będący osobami fizycznymi, zobowiązani są do przedłożenia burmistrzowi w terminie do 31 stycznia każdego roku, aktualizacji danych dotyczących azbestu, wynikających z przeprowadzonej inwentaryzacji. Pozostali posiadacze składają stosowną informację marszałkowi województwa.

Wyniki inwentaryzacji zaktualizowanej w 2011 r.

Z zebranych informacji wynika, że na przedmiotowym obszarze znajduje się ok. 99861 m² azbestu, w tym 98 558 m² wyrobów azbestowych nadal użytkowanych i 1303 m² wyrobów azbestowych, ściągniętych i zabezpieczonych na terenie

nieruchomości. Analiza danych wskazuje na dominację produktów w postaci płyt azbestowo-cementowych (ok. 99 %), zabudowanych głównie w obiektach gospodarczych. Podczas badań terenowych stwierdzono również pyły azbestowe, które zostały zdjęte w latach poprzednich i są gromadzone na terenie posesji.

Zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich należących do osób fizycznych i prawnych przedstawiono w układzie miejscowości (tabela 1). Ilości płyt azbestowych wyrażono w m² i przeliczono na tony (Mg), zgodnie ze spotykanym w literaturze wskaźnikiem 11 kg/m². Wskaźnik wagowy istotny jest w kontekście określenia przewidywanych kosztów składowania azbestu. Warto również nadmienić, że średnia objętość 1 tony składowanych odpadów azbestowych wynosi 0,82 m³.

Tab.1. Całkowita ilość azbestu na terenie gminy Trzebnica.

L.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców (dane na dzień 30.06.2009 r.)	Ilość azbestu zabudowanego [m ²]	Ilość azbestu złożonego [m ²]	Uwagi
1.	Będkowo	145	841	300	
2.	Biedaszków Mały	121	696	-	
3.	Biedaszków Wielki	297	2325	94	
4.	Blizocin	212	14818	-	w ogólnej ilości - 224 m ² eternitu płaskiego
5.	Boleścin	227	2055	130	
6.	Brochocin	152	2947	-	
7.	Brzezie	317	1360	30	
8.	Brzyków	232	2232	6	
9.	Cerekwica	393	2022	-	
10.	Domanowice	343	4309	-	
11.	Droszów	87	1038	-	
12.	Głuchów Górny	388	5254	-	w ogólnej ilości - 132 m ² płyt typu Caro
13.	Janiszów	42	233	-	
14.	Jaszyce	99	958	-	w ogólnej ilości - 189 m ² płyt typu Caro
15.	Jażwiny	198	1054	-	
16.	Kobylice	177	1882	90	
17.	Koczurki	113	1167	99	w ogólnej ilości - 12 m ² eternitu płaskiego
18.	Komorowo	176	1204	-	
19.	Komorówko	233	1176	-	
20.	Koniowo	363	2514	44	
21.	Księginice	624	1828	-	
22.	Kuźniczysko	380	3269	72	
23.	Ligota	210	1268	-	
24.	Malczów	59	449	-	
25.	Małuszyn	103	1563	-	
26.	Marcinowo	272	2548	-	

27.	Masłowiec	132	940	-	
28.	Masłów	364	3912	-	
29.	Nowy Dwór	409	878	-	
30.	Piersno	128	1314	-	
31.	Raszów	167	1409	-	
32.	Rzepotowice	106	2240	-	
33.	Skarszyn	625	3194	130	
34.	Skoroszów	324	4310	-	
35.	Sulisławice	215	2429	40	
36.	Szczytkowice	353	4016	163	
37.	Świątniki	162	2082	-	
38.	Taczów Mały	110	393		
39.	Taczów Wielki	161	1117	-	
40.	Ujeździec Mały	343	2812	-	
41.	Ujeździec Wielki	342	1832		
42.	Węgrzynów	76	35	-	
43.	Trzebnica	12 271	4635	105	
Razem		22 251	98558	1303	
			99861		

Istotne ilości azbestu zaobserwowano w miejscowościach: Blizocin, Głuchów Górny, Skoroszów, Domanowice, Szczytkowice. Zdecydowanie najmniej występuje we wsiach: Węgrzynów, Taczów Mały, Biedaszków Mały, Nowy Dwór i Będkowo. Największa koncentracja tych wyrobów ma miejsce na terenach dawnych Państwowych Gospodarstw Rolnych i Spółdzielni Kółek Rolniczych, dziś często przekształconych w prywatne spółki. Jednostki te były niewątpliwie liderami w wykorzystywaniu płyt azbestowo-cementowych w ramach prac budowlanych. Jednym z czynników, który o tym zdecydował był intensywny rozwój zakładów rolnych w okresie największej popularności materiałów azbestowych w Polsce tj. w latach sześćdziesiątych, siedemdziesiątych i osiemdziesiątych. Innym był deficyt materiałów budowlanych oraz brak informacji na temat szkodliwości azbestu.

W inwentaryzacji nie uwzględniono danych ilościowych dotyczących zastosowania rur azbestowo-cementowych w wodociągach. Zarządca sieci - firma Usługi Komunalne Wodnik Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Piwnicznej 12 w Trzebnicy, udzieliła Urzędowi Miejskiemu w Trzebnicy jedynie ogólnych informacji o miejscu i średnicy występowania przedmiotowych wyrobów. Znajdują się one w następujących miejscach:

1. ul. Teatralna (od ul. Prusickiej do ul. Polnej) – Ø 100
2. ul. Prusicka (od ul. Kościuszki do ul. Teatralnej) - Ø 100
3. ul. Drzymały (okolice Rynku) - Ø 100
4. ul. B. Chrobrego (od sklepu Chrobry do SUW przy ul. Ogrodowej) - Ø 150
5. ul. Bochenka (od ul. 1. Maja do bazyliki) - Ø 100
6. ul. Jana Pawła II - Ø 100

7. ul. Wojska Polskiego - Ø 100

8. ul. Prusicka (odcinkami) – nie podano średnicy rur

9. ul. Obrońców Pokoju (od ul. Daszyńskiego do ul. Kościelnej) - Ø 100

Ponadto wskazano również, że na ul. Kosmonautów znajduje się rura gazowa Ø 100.

Różnorodność wyrobów azbestowych na terenie gminy

Fot. 1. Ściana szczytowa budynku gospodarczego w Blizocinie (płyty eternitowe płaskie).



Fot. 2. Budynki gospodarcze w zabudowie szeregowej w Blizocinie (płyty eternitowe płaskie).



Fot. 3. Płyta eternitowa typu „Caro” na budynku mieszkalnym w Jaszycach.



Fot. 4. Pomalowane płyty eternitowe na budynku mieszkalnym w Kobylicach.



Fot. 5. Przykład zniszczonych płyt eternitowych falistych (wiata, Blizocin).



4.3. Wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA).

Wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA) stanowi narzędzie informatyczne dla jednostek samorządu terytorialnego służące do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji. Upoważnieni pracownicy urzędów gmin wprowadzają do bazy azbestowej wyłącznie informacje o wyrobach zawierających azbest, których właścicielami są osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami (nie posiadające numeru REGON). Natomiast urzędy marszałkowskie wprowadzają do bazy informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest, które należą do:

- osób fizycznych posiadających numer REGON
- osób prawnych (spółki z o.o., spółki akcyjne, przedsiębiorstwa państwowe, spółdzielnie mieszkaniowe, samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej, jednostki samorządu terytorialnego, wyższe uczelnie, fundacje, stowarzyszenia rejestrowe, partie polityczne, związki zawodowe, kościoły),
- innych osób prawnych (spółki jawne, partnerskie, komandytowe, komandytowo-akcyjne, wspólnoty mieszkaniowe).

Zagregowane dane z baz wojewódzkich stanowią jeden z podstawowych elementów monitoringu realizacji zadań objętych KPUA oraz Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Zbiór informacji o wyrobach zawierających azbest dostępny jest dla osób uprawnionych, posiadających login i hasło. Ogólnodostępne są natomiast zbiory zawierające informacje:

a) o firmach:

- uprawnionych do wykonywania prac w kontakcie z azbestem
- posiadających zezwolenie na transport odpadów zawierających azbest

b) jednostkach wykonujących usługi w zakresie identyfikacji azbestu i oznaczania zawartości azbestu w wyrobach i w środowisku

c) lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest

d) obowiązujących aktach prawnych

e) sposobie przedkładania informacji o posiadanych wyrobach zawierających azbest przez ich właścicieli.

W celu stworzenia rzetelnego zbioru danych o wyrobach zawierających azbest na terenie całego kraju oraz zagwarantowania odpowiedniego przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji publicznej, planuje się wdrożenie w terminie do końca 2012 r., zintegrowanego z WBDA, elektronicznego systemu informacji przestrzennej (ESIP). System ten powinien zapewnić możliwość prezentacji wyników inwentaryzacji ilości oraz przestrzennego rozmieszczenia azbestu i wyrobów zawierających azbest, planowania i wspomagania logistyki usuwania takich wyrobów oraz odpowiedniego monitoringu ich usuwania, z możliwością wprowadzania, weryfikowania, a także analizy i przetwarzania danych w obrębie bazy.

5. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Poniżej przedstawiono proponowane przez Ministerstwo Gospodarki zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, podzielone na cztery podstawowe grupy:

GRUPA I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządców obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

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

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

- *Procedura 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.*
- *Procedura 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu, instalacji.*

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

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

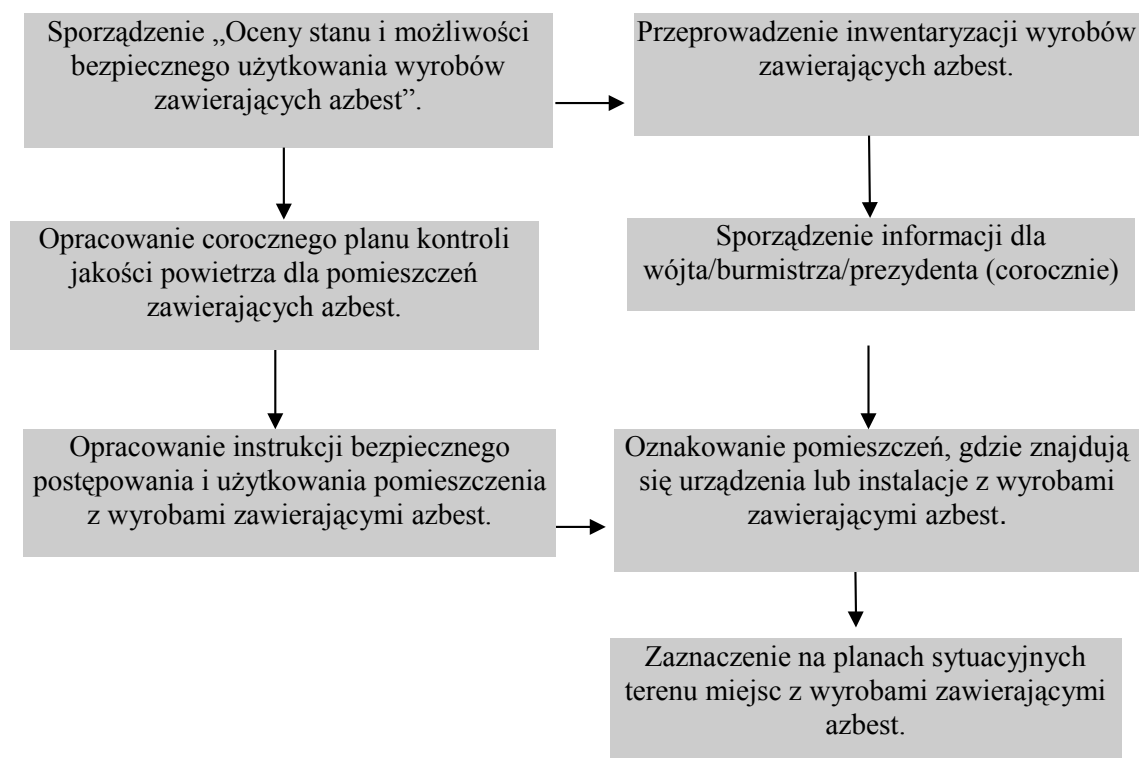
GRUPA IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

5.1. Utrzymywanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zasady odpowiedniego utrzymywania i usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest określają przepisy prawne ujęte w przedstawionych poniżej procedurach .

5.1.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest (Procedura 1).



Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli, użytkowników wieczystych i zarządców nieruchomości oraz obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest. Procedura dotyczy bezpiecznego ich użytkowania. Zakres procedury obejmuje cały okres, w którym budynek, budowla, instalacja lub urządzenie przemysłowe oraz miejsce, niezależnie od ich wielkości lub stanu, charakteryzuje się tym, że znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Właściciel, użytkownik wieczysty oraz zarządca, użytkując wyroby zawierające azbest winien przestrzegać przepisów w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie (rozumiane również jako gromadzenie) azbestu lub wyrobów zawierających azbest winno odbywać się w sposób uniemożliwiający emisję do środowiska (§ 3 rozporządzenia [2.3.]). Właściciel, użytkownik wieczysty oraz zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, ma obowiązek przeprowadzenia kontroli stanu tych wyrobów i sporządzenia - w jednym egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (§4 rozporządzenia [2.3.]). Wzór „oceny” przedstawiono

w załączniku nr 2 do niniejszego opracowania. Kontrole stanu wyrobów należy przeprowadzać w terminach wynikających z „oceny”. Sporządzona w wyniku przeprowadzonej kontroli ocena winna być przechowywana wraz z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia lub instalacji przemysłowej. W przypadku gdy dla budynku czy innego obiektu budowlanego prowadzona jest książka obiektu budowlanego, wówczas sporządzona „ocena” winna być dołączona do książki obiektu budowlanego.

Właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy, po wykonaniu obowiązku sporządzenia „oceny”, w zależności od stopnia pilności, zobowiązani są do:

- ↑ pilnego usunięcia wyrobów lub ich zabezpieczenia (I stopień pilności);
- ↑ przeprowadzenia ponownej oceny w terminie do 1 roku (II stopień pilności);
- ↑ przeprowadzenia ponownej oceny w terminie do 5 lat (III stopień pilności);

Zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest, których nie zakwalifikowano w „ocenie” do wymiany, w celu ich bezpiecznego użytkowania, należy dokonać poprzez:

- ↑ zabudowę przestrzeni, w której znajdują się takie wyroby, szczelną przegrodą bez naruszenia wyrobu

lub

- ↑ pokrycie wyrobów/powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną.

W celu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, przy prowadzeniu prac zabezpieczających należy wyeliminować obróbkę mechaniczną, a po dokonaniu zabezpieczenia, w terminie 30 dni, ponownie sporządzić „ocenę” (§ 5 rozporządzenia [2.3.]).

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca obowiązany jest także do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest winny jest przedstawić wyniki inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest”, której wzór przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania. Informację o rodzaju, ilościach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest należy sporządzić w dwóch egzemplarzach. Jeden przedkłada się w formie pisemnej właściwemu organowi, drugi przechowuje przez okres jednego roku, tj. do czasu sporządzenia następnej „informacji”. Osoby fizyczne, nie będące przedsiębiorcami, wyniki inwentaryzacji powinny przedkładać burmistrzowi w terminie do 31 stycznia każdego roku (§10 rozporządzenia [2.2]). Osoby prawne

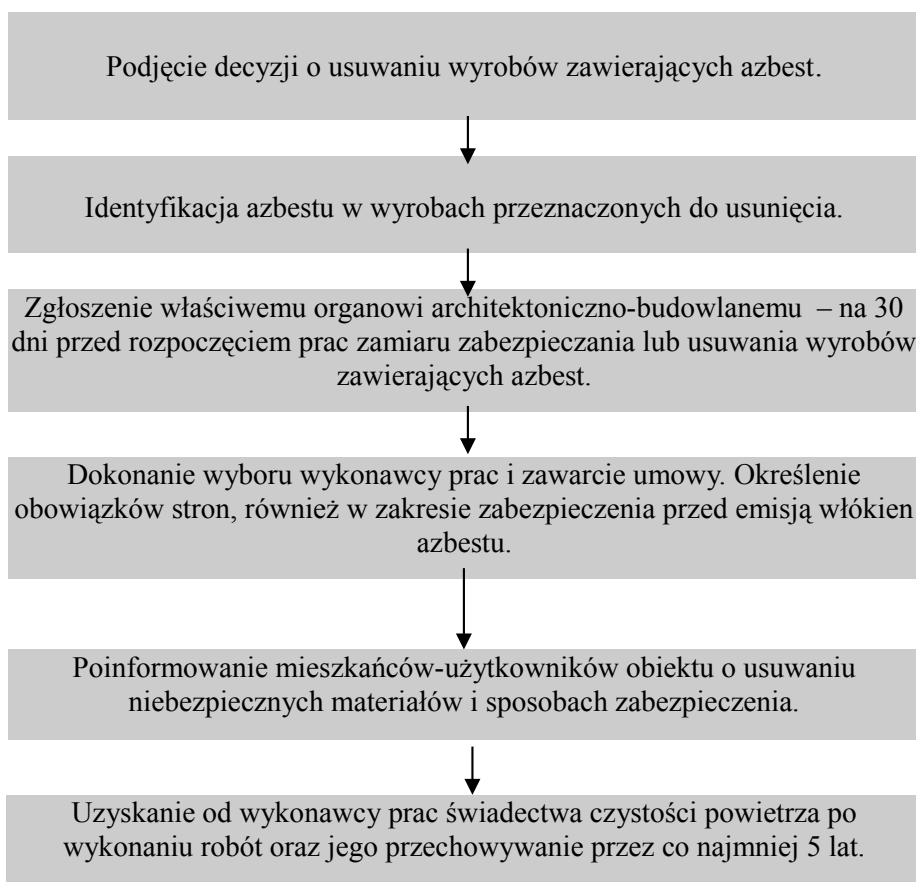
przedmiotową „informację” przekazują bezpośrednio marszałkowi województwa. Powyższe dane przedkłada się właściwemu organowi celem wskazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest, co pozwala na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie.

Włodarze gmin zobligowani są do sporządzania i przekazywania marszałkowi, zbiorczej informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, w terminie do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy, według stanu na 31 grudnia (§2 rozporządzenia [2.4]).

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca obiektu budowlanego, instalacji lub urządzenia oraz miejsca, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma obowiązek ich oznakowania zgodnie ze wzorem podanym w załączniku nr 3. Ponadto w pomieszczeniach, w których prowadzona jest działalność w kontakcie z wyrobami zawierającymi azbest winna być umieszczona, w widocznym miejscu, instrukcja bezpiecznego postępowania i ochrony przed narażeniem na pył azbestowy. Oznakowanie pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia lub instalacje zawierające azbest powinno zawierać ostrzeżenie „Pomieszczenie zawiera azbest”(§ 8 rozporządzenia [2.2] i § 9 rozporządzenia [2.3]) .

Miejsca występowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo cementowych, dróg zabezpieczonych oraz niezabezpieczonych przed emisją włókien azbestu, należy zaznaczać w planach sytuacyjnych i dokumentacji technicznej (§12 rozporządzenia [2.2]). Ponadto dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest, istnieje obowiązek corocznego sporządzania planu kontroli jakości powietrza obejmującego pomiary stężenia pyłów zawierających azbest (§ 4 rozporządzenia [2.2]).

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



Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i postępowania właścicieli, użytkowników wieczystych, zarządców obiektów budowlanych, instalacji lub urządzeń oraz miejsc gdzie występują wyroby zawierające azbest – przed i w czasie wykonywania prac związanych z usuwaniem lub zabezpieczaniem takich wyrobów.

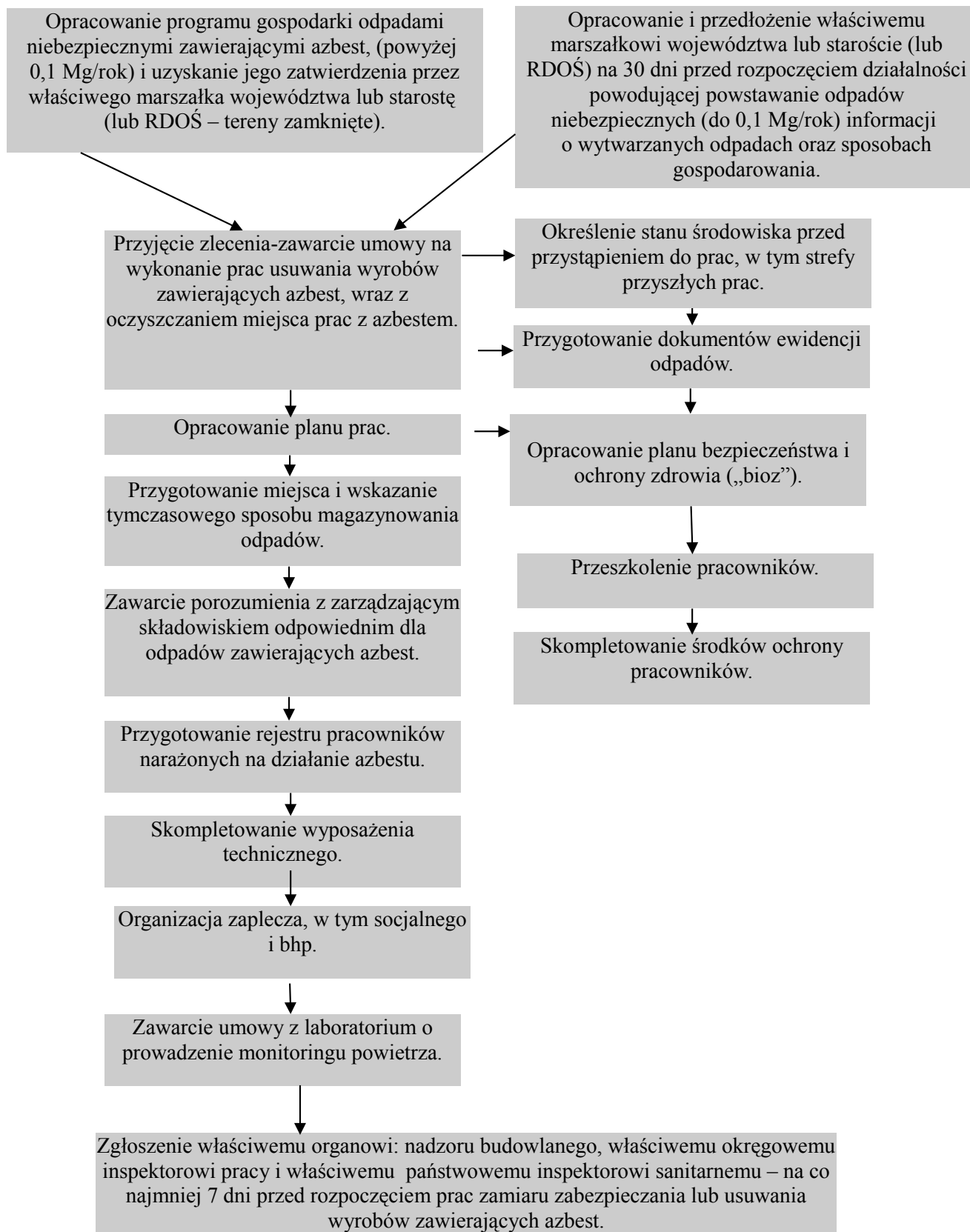
Zakres procedury obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca obiektu budowlanego, instalacji lub urządzenia oraz miejsca z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia robót budowlanych na 30 dni przed rozpoczęciem prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest (art. 30 ust. 5 ustawy Prawo budowlane [1.4]). Organ nadzoru budowlanego może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie tych robót (art. 30 ust. 7 ustawy [1.4]). Zatajenie informacji o występowaniu

azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac - wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Ponadto właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu (§ 8 ust.3 i 4 Rozporządzenia [2.3]).

5.1.3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest (Procedura 3).



Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Obowiązki wykonawcy prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, określone w § 6 rozporządzenia [2.3], polegają m.in.: na opracowaniu programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, opracowaniu planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan prac winien zawierać identyfikację azbestu, metody wykonywania planowanych prac, zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników i środowiska, w tym plan BIOZ, oraz ustalenie, niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac, monitoringu powietrza.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy o odpadach [1.3] „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”. Wobec powyższego wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest jest wytwórcą odpadów z mocy ustawy. Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót lub gdy w umowie z wykonawcą zastrzeże, że on będzie wytwórcą odpadów, a nie wykonawca usługi. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest.

Wytwórca odpadów, zgodnie z art. 17 ust 1 ustawy o odpadach [1.3], zobowiązany jest do:

- ↑ opracowania programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przekracza 100 kg rocznie. Decyzję zatwierdzającą program wydaje organ właściwy ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Dla przedsiębiorstw na terenach zamkniętych program zatwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska, w przypadku przedsiębiorstw mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających raportu o oddziaływaniu na środowisko, powyższy program

zatwierdza marszałek, a w pozostałych przypadkach starosta. Wniosek o zatwierdzenie programu należy złożyć na 30 dni przed dniem rozpoczęcia działalności powodującej powstanie odpadów niebezpiecznych lub dniem zmiany działalności wpływającej na rodzaj, ilość odpadów niebezpiecznych lub sposób gospodarowania nimi (art. 19 ust 1 i 2 ustawy [1.3]).

- ↑ przedłożenia właściwemu marszałkowi lub staroście informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi, jeżeli ilość wytwarzanych odpadów nie przekracza 100 kg rocznie. Powyższą informację należy przedłożyć w czterech egzemplarzach właściwemu organowi tzn. regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska, marszałkowi lub staroście, w terminie na 30 dni przed dniem rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów lub dniem zmiany działalności wpływającej na rodzaj, ilość odpadów lub sposób gospodarowania nimi. Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia jej złożenia nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji (art. 24 ust. 1, 2 i 5 ustawy [1.3]).

Ponadto, zgodnie z art 17 ust. 1a ustawy o odpadach [1.3] wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie m.in.: rozbiórki, remontu obiektów oraz przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami (bez względu na ich ilość). Powyższe nie ma zastosowania w stosunku do osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba, że działalność taka nie wymaga zezwolenia (art. 25 ust 1 i 2 ustawy [1.3]).

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestu. Dla prawidłowego zawarcia umowy, konieczne jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac. Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie

z rozporządzeniem 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 [2.1]. Następnie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [2.16], należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "planem bioz".

Pracodawca ma obowiązek zapoznania pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca prac powinien przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie ryzyka dla zdrowia oraz bezpiecznych metod pracy z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami a także bezpieczeństwa i higieny takich prac. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez upoważnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia rozpoczęcia prac usuwania wyrobów zawierających azbest właściwemu organowi nadzoru budowlanego, okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac (§6 ust. 2 rozporządzenia [2.3]). Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest zobowiązany jest również do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu, a także do prowadzenia ewidencji odpadów.

Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac. Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 , lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza (§7 ust 3 i 4 rozporządzenia [2.3]).

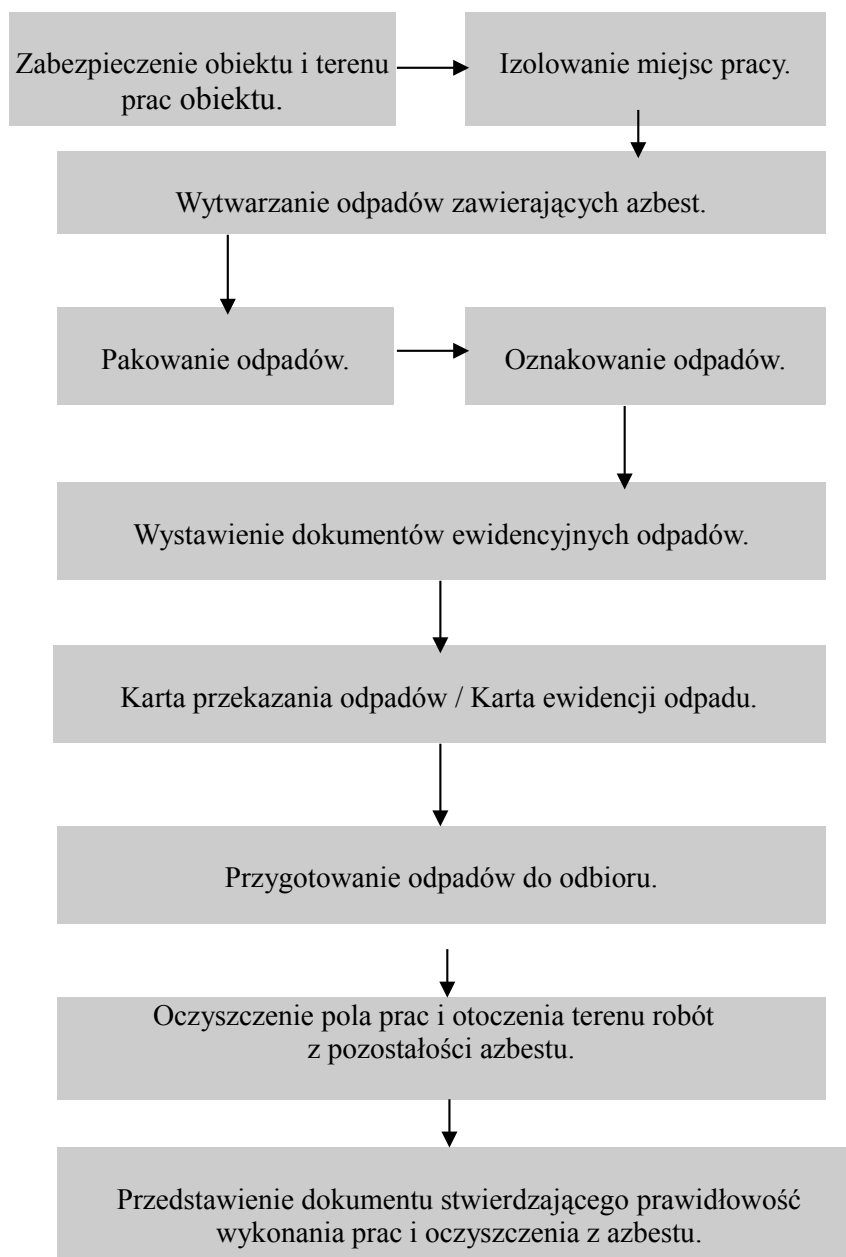
Istotne jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów azbestowych na placu budowy, po demontażu, a jeszcze przed transportem

na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Celem zapewnienia unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć umowę z zarządzającym składowiskiem, odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Omówiona powyżej procedura obejmuje obowiązki wykonawcy prac dotyczące postępowania przed rozpoczęciem robót. Znajomość tych obowiązków wśród pracowników organu samorządu terytorialnego jest niezbędna, gdyż organ ten występuje w imieniu społeczności gminy. Mieszkańcy powinni być odpowiednio chronieni przed narażeniem na azbest, mogącym mieć miejsce na skutek złego przygotowania prac, a następnie ich nieumiejętnego wykonywania.

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



Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – będących, w rozumieniu ustawy o odpadach – wytwórcami odpadów niebezpiecznych. Zakres procedury obejmuje działania od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.

Na początku należy dokonać odpowiedniego zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia robót. Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 1 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieścić tablice ostrzegawcze z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”. Należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed pyleniem poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające. Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do podłoża, a teren wokół objęty kurtyną powinien być wyłożony folią dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej. Pomieszczenia, w których przekroczone zostały dopuszczalne stężenia pyłu azbestowego dla obszaru prac winny być izolowane. Ponadto wykonawca zobowiązany jest zapoznać pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest z planem prac, w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (§8 ust.1 rozporządzenia [2.3]).

Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza. W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000 kg/m³ (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych, powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Są to m.in.:

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

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania (§8 ust 2 rozporządzenia [2.3]):

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem

i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy

- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe
- odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające zapyłone powietrze
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy
- składowanie po każdej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu - na miejscu ich tymczasowego magazynowania
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności odpylania (99,99%) lub na mokro.

Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium.

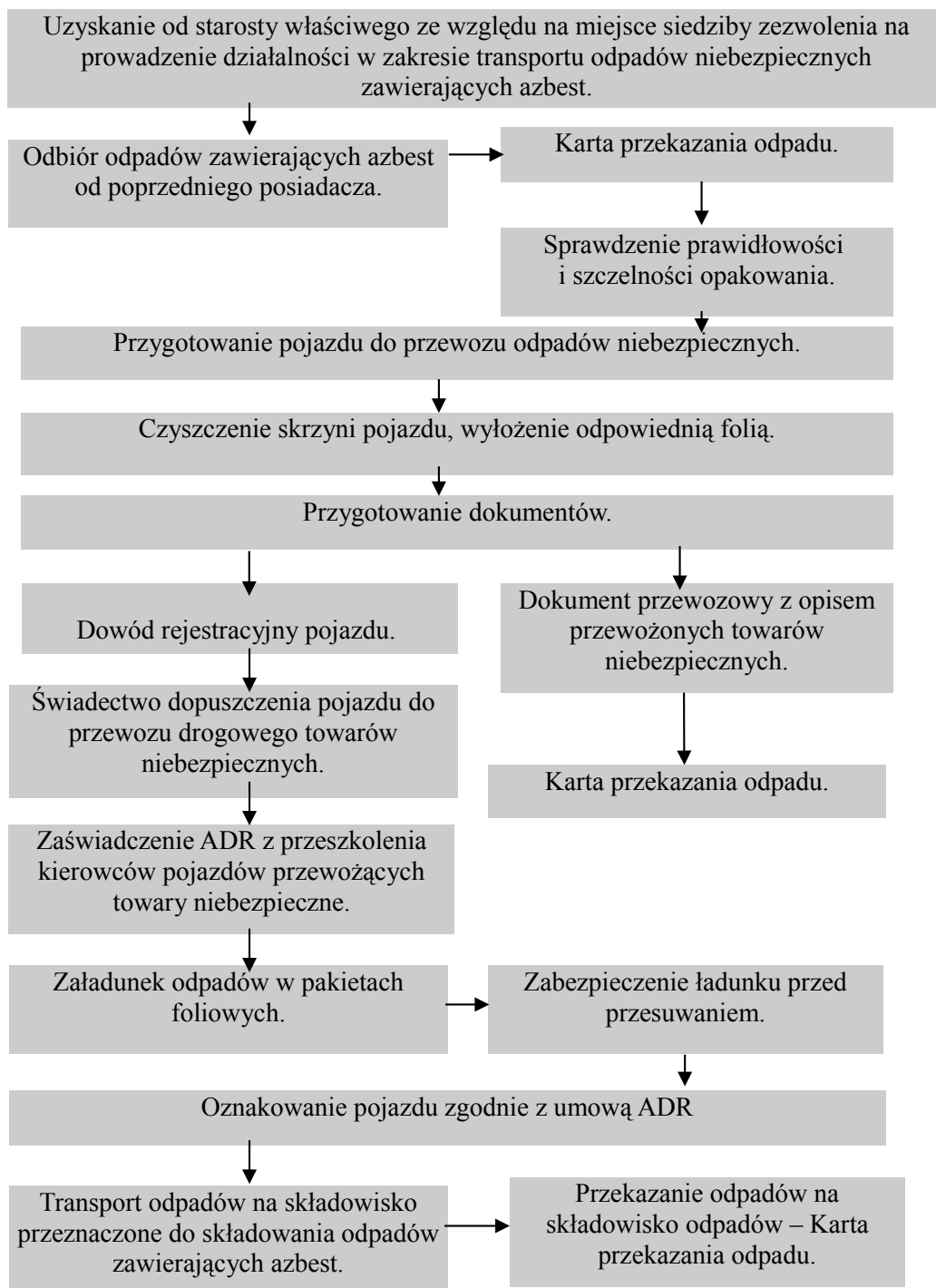
5.2. Transport odpadów zawierających azbest.

Transport odpadów zawierających azbest regulowany jest przepisami ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych [1.5] oraz odpowiednimi rozporządzeniami [2.14, 2.15]. Zakres działań związanych z transportem odpadów zawierających azbest obejmuje czynności od uzyskania pozwolenia na transport odpadów niebezpiecznych, poprzez wykonanie wszystkich wymaganych prawem obowiązków transportującego, aż do przekazania odpadów na odpowiednio przystosowane składowisko.

Obowiązek odpowiedniego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów. Należy uniemożliwić emisję azbestu do środowiska poprzez: utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowania do transportu, szczelne opakowanie oraz magazynowanie przygotowanych

do transportu, odpowiednio oznakowanych, odpadów w osobnych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

5.2.1. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (Procedura 5).



Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, w celu ich dalszego transportu, odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu oraz podstawowej charakterystyki odpadu.

Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany poświadczyć na karcie przekazania odpadów, wystawionej przez posiadacza odpadów wykonanie usługi transportu pozostawiając sobie jeden egzemplarz karty. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów prowadzi także ilościową i jakościową ewidencję odpadów z wykorzystaniem karty przekazania odpadów.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być utrzymane w stanie wilgotnym i szczelnie opakowane w folie z polietylenu i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą):

- ↑ odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³, a więc płyty i rury azbestowo-cementowe lub ich części, powinny być szczelnie opakowane w folie o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm.,
- ↑ odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ a także pył azbestowy powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folie o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm.
- ↑ odpady pozostające w kontakcie z azbestem, zakwalifikowane jednocześnie jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ powinny być szczelnie opakowane w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm., a następnie umieszczone w opakowaniu zbiorczym również z folii polietylenowej.

Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane (zgodnie z załącznikiem nr 3), w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nie ulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Tak przygotowane do transportu opakowania należy magazynować w osobnych miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych (§10 rozporządzenia [2.3]).

Przy przewozach towarów (w tym odpadów) niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR). Warto jednak podkreślić, że azbest, który jest związany lepiszczem, np. cementem, w sposób uniemożliwiający uwolnienie podczas przewozu włókien azbestu, nie podlega przepisom ADR. Także inne wyroby, zapakowane w taki sposób, by nie dochodziło do emisji włókien azbestu, nie podlegają tym przepisom.

Środek transportu przeznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest powinien być, przed załadowaniem, oczyszczony z wszelkich elementów, które mogłyby

spowodować uszkodzenie opakowań w trakcie transportu. Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Załadunek opakowanych odpadów do dokładnie oczyszczonej skrzyni ładunkowej pojazdu, a następnie ich rozładunek powinien odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika. Pakiety z odpadami powinny być ułożone i umocowane w samochodzie w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie w czasie przewozu lub wypadnięcie z pojazdu. W przypadku stwierdzenia po wyładunku pozostałości po przewożonych odpadach należy niezwłocznie je usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

5.3. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Zasady gospodarki odpadami, w tym również odpadami niebezpiecznymi, określa ustawa o odpadach [1.3.] oraz akty wykonawcze do tej ustawy.

Rodzaje odpadów zawierających azbest, zostały wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206):

- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo- azbestowych
- 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Inne odpady zawierające azbest:

- 17 09 03* - inne odpady z remontów i demontażu zawierające substancje niebezpieczne (papy, kity, masy hydroizolacyjne, płytki PCV zawierające azbest)
- 15 02 02* - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (ubrania robocze, maski,

filtry zanieczyszczone azbestem)

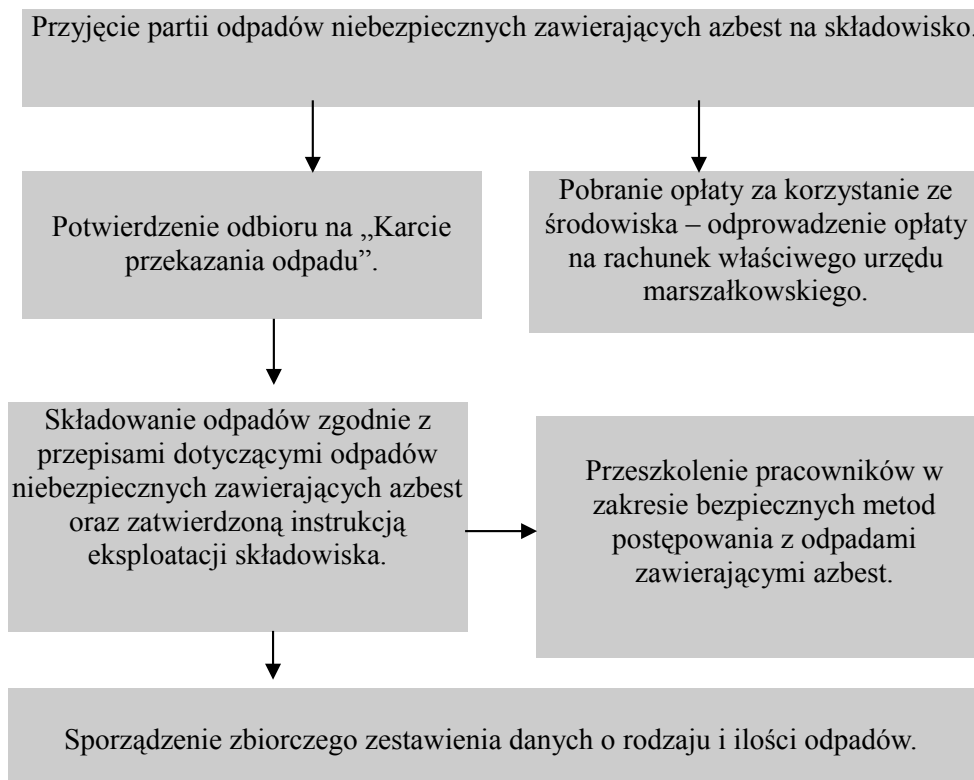
- 20 01 35* - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki (sprzęt gospodarstwa domowego zawierający izolacje azbestowe)

Poniżej zestawiono nazwy wyrobu z kodem powstającego z niego odpadu. Stworzenie takiego katalogu pozwoli na wyeliminowanie błędów występujących w sprawozdaniach o wytworzonych odpadach zawierających azbest. Najczęstszą pomyłką jest zaklasyfikowanie odpadów płyt azbestowo-cementowych płaskich lub falistych jako materiały izolacyjne zawierające azbest o kodzie 17 06 01*, zamiast materiały konstrukcyjne zawierające azbest o kodzie 17 06 05*

Tab.2. Zestawienie rodzajów wyrobów i powstających z nich odpadów.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka	Przelicznik na [kg]
W1	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05*	m ² , kg	11
W2	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	17 06 05*	m ² , kg	11
W3	Rury i złącza azbestowo-cementowe	17 06 05*	mb, kg	40
W4	Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01*	m ³ , kg	300
W5	Wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	16 01 11*	kg	
W6	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	15 02 02*	kg	
W7	Szczeliwa azbestowe	17 06 01*	kg	
W8	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01*	kg	
W9	Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01*	kg	
W10	Papier, tektura	17 06 01*	m ² , kg	1,5
W11	Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione		-	-
W11.1	Otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01*	mb, kg	6
W11.2	Kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05*	m ² , kg	15
W11.3	Kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13*	kg	
W11.4	Płytki PCV	17 09 03*	m ² , kg	5
W11.5	Płyty ogniochronne	17 06 01*	m ² , kg	20
W11.6	Papy, kity i masy hydroizolacyjne	17 09 03*	kg	
W11.7	Sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35*	kg	
W11.8	Ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02*	kg	
W11.9	Inne wyżej nie wymienione		kg, mb, m ² , m ³	

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



Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu, nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane.

Jedyną stosowaną obecnie w Polsce metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych kwaterach przeznaczonych do deponowania odpadów niebezpiecznych, na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W województwie dolnośląskim istnieją trzy ogólnodostępne składowiska przyjmujące odpady azbestowe:

- Składowisko odpadów przemysłowych, ul. Górnicza 1, 58-303 Wałbrzych, tel.: 74 849 53 08 (zarządzający – Mo-Bruk S.A., Niecew 68, 33-322 Korzenna, tel.: 18 441 70 48),
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie /wydzielona kwaterna na azbest/ tel.: 725 888 998 (zarządzający – Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o., pl. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica,

tel.: 71 388 81 78, 71 312 06 11),

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu (zarządca: Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice, tel. 76 846 29 11.

Czynności związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy wykonywać w sposób zabezpieczający przed emisją włókien i pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów, zagęszczanie odpadów kompaktorem, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów. Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w izolacji od innych, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości ok. 5 cm. **Warto podkreślić, że za zdeponowanie odpadów budowlanych zawierających azbest (a więc tych, które najczęściej występują u osób fizycznych) o kodach 17 06 01* i 17 06 05* zarządzający składowiskiem nie pobiera opłaty za korzystanie ze środowiska.** Opłata, jaką pobiera zarządzający składowiskiem wynika tylko z typowych kosztów eksploatacyjnych (praca sprzętu, obsługa, media, warstwy okrywowe i izolacyjne itp.).

Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z katalogiem odpadów przy wykorzystaniu karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu.

W związku z rozwojem technologii unieszkodliwiania odpadów pojawiły się możliwości wprowadzenia na terytorium Polski nowych technik w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, innych niż składowanie. Nowe regulacje prawne wskazują niezbędne wymagania najlepszych dostępnych technik (BAT), a także standardy ochrony środowiska dotyczące stopnia narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w środowisku pracy oraz zawartości włókien azbestu w substancjach powstających po przetworzeniu odpadów zawierających azbest. W tym celu w 2010 r. wprowadzono zmiany w ustawie o odpadach dotyczące wprowadzenia szeregu różnorodnych rozwiązań mających na celu poprawę skuteczności gospodarki odpadami, w tym odpadami azbestowymi. Kluczowe znaczenie ma regulacja zawarta w art. 38a, która

dopuszcza proces utylizacji odpadów azbestowych w urządzeniach przewoźnych, np. w reaktorach mikrofalowych. Prawne dopuszczenie procesu przetwarzania odpadów azbestowych

w urządzeniach przewoźnych ma na celu z jednej strony umożliwienie wykorzystania nowych technologii do przetwarzania tego rodzaju odpadów i tym samym stworzenie alternatywy dla budowy nowych składowisk odpadów azbestowych, z drugiej strony stanowi odpowiedź na potrzebę przyspieszenia procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. W związku z powyższym dopuszczenie możliwości przetwarzania odpadów azbestowych w urządzeniach przewoźnych jest jedną z propozycji zawartych, w przygotowanym przez Ministerstwo Gospodarki, Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Mimo powyższego szczegółowe warunki przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych, sposób i warunki przygotowania tych odpadów do przetwarzania, jak również sposób i zakres monitoringu takiego procesu oraz warunki prowadzenia procesu odzysku dla odpadów powstających w procesie przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych, nie zostały uszczegółowione w stosownym rozporządzeniu.

Unieszkodliwianie odpadów azbestowych w reaktorze mikrofalowym ATON 200

Reaktor mikrofalowy ATON 200 przeznaczony jest do unieszkodliwiania odpadów zawierających włókna azbestowe, głównie w postaci materiału azbestowo-cementowego (tzw. odpady twarde, najczęściej występujące w postaci płyt eternitowych). Zastosowano w nim nowatorską na skalę międzynarodową metodę MTT (Microwave Thermal Treatment), wdrożoną przez wrocławską firmę Aton-HT S.A., która jest właścicielem tej technologii. Proces MTT polega na termicznej destrukcji włókien azbestowych. Azbest podgrzany do temperatury ok. 1100°C traci swoją włóknistą strukturę, gdyż w tych warunkach włókna ulegają rozpadowi (remineralizacji). Istotą metody MTT jest zastosowanie skoncentrowanego pola mikrofalowego do podgrzania odpadów azbestowych, które wnikając głęboko w materiał, ogrzewa jednocześnie całą jego objętość. Proces powoduje całkowitą i nieodwracalną destrukcję niebezpiecznych struktur włóknistych w odpadach azbestowych. Jest to technologia w pełni bezodpadowa. Powstaje materiał o strukturze podobnej do pumeksu, porowaty o dużej powierzchni cząstek i łatwy do kruszenia. Materiał ten o handlowej nazwie ATONIT jest nietoksyczny, nie posiada niebezpiecznych włókien i może być stosowany w procesie produkcji kostek betonowych, jako dodatek do betonów, w technologiach budowy dróg itp. ATONIT jest dopuszczony

do obrotu handlowego i posiada wymagane aprobaty Instytutu Techniki Budowlanej, Instytutu Higieny Pracy oraz Państwowego Zakładu Higieny. W reaktorze tym unieszkodliwiać można, w bardzo wysokich temperaturach, szeroką gamę niebezpiecznych odpadów, przy czym praca tych urządzeń nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

W trakcie procesu termicznej obróbki płyt eternitowych lub innych odpadów zawierających azbest uwalniana jest para wodna oraz niewielkie ilości innych substancji lotnych z zanieczyszczeń znajdujących się na płytach eternitowych, takich jak pokrycia farbami różnego rodzaju, oleje i zanieczyszczenia organiczne (mchy, porosty). Mimo zwykle wręcz śladowych emisji substancji potencjalnie niebezpiecznych reaktory wyposażone zostały w konwencjonalne systemy dopalania katalitycznego z katalizatorami ceramicznymi lub opcjonalnie w nowatorski system dopalania zanieczyszczeń w gazach wylotowych nazywany MOS. Równie istotną zaletą opracowanej technologii jest możliwość utylizacji odpadów w miejscu ich występowania, gdyż system ATON 200 jest urządzeniem przewoźnym. Urządzenie pozwala unieszkodliwić i przetworzyć około 200 kg eternitu w ciągu godziny. Jest to metoda znacznie tańsza od innych znanych i stosowanych obecnie metod unieszkodliwiania azbestu.

6. Finansowe aspekty realizacji Programu.

6.1. Prognozowane koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie pokryć dachowych i innych materiałów z zawartością azbestu będzie procesem długotrwałym i kosztownym. Na ogólne koszty likwidacji azbestu składają się różne elementy, wynikające z poszczególnych etapów prac, jakie należy wykonać dla bezpiecznego i zgodnego z prawem działania. Do etapów tych należy: demontaż, magazynowanie, transport i utylizacja.

Na podstawie cenników specjalistycznych firm zajmujących się demontażem i transportem wyrobów zawierających azbest w przybliżeniu określono koszt ww. usług:

- demontaż 1 m² pokryć dachowych lub 1 mb rur bądź złączy waha się w granicach od 20 do 37 zł (w zależności od stopnia trudności prac przy demontażu) – ze względu na bliskość właściwego dla przyjęcia odpadów azbestowych składowiska niewielki koszt transportu wliczony jest w demontaż
- koszt utylizacji odpadów na składowisku w Marcinowie – 240 zł/Mg. Koszt zdeponowania 1 Mg na innych składowiskach w województwie dolnośląskim oscyluje w granicach 270-500 zł

Ponieważ zinwentaryzowana ilość wyrobów zawierających azbest wynosi 99861 m² (w przeliczeniu na tony: 1.098,471 [Mg] oraz w przeliczeniu na m³: 900,746 [m³]) koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy w rozbiciu na poszczególne elementy (przy założeniu najczęściej oferowanej stawki za demontaż - 30 zł/m²) kształtują się następująco:

- koszt demontażu $99.861 \text{ m}^2 \times 30 \text{ zł/m}^2 = 2.995.830,00 \text{ zł}$
- koszt składowania $1.098,471 \text{ Mg} \times 240 \text{ zł/Mg} = 263.633,04 \text{ zł}$.

Całkowity przewidywany koszt związany z demontażem transportem oraz składowaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Trzebnica wyniesie 3.259.463,04 zł.

Koszty usuwania azbest mogą zostać obniżone przede wszystkim poprzez zaangażowanie Gminy w ten proces, tj. na zasadach dotacji ze środków własnych oraz pozyskanych z zewnątrz.. Inną możliwością obniżenia kosztów, chociażby transportu, stanowi przekazanie odpadów do urządzenia przewoźnego przetwarzającego azbest.

Wprowadzone regulacje prawne oraz możliwość pozyskania dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest staną się bodźcem stymulującym mieszkańców do wymiany pokryć dachowych, dla których koszt położenia nowego materiału stanowi dość istotne obciążenie.

6.2. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu.

6.2.1. Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Istotnym elementem pozyskiwania przez jednostki samorządu terytorialnego zewnętrznych środków finansowych, w szczególności z WFOŚ i GW, na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy jest posiadanie rzetelnie wykonanej inwentaryzacji terenowej oraz programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

W zakresie usuwania azbestu Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu oferuje wsparcie finansowe w formie pożyczek preferencyjnych, dotacji oraz dopłat do oprocentowania kredytu udzielanego przez BOŚ.

Pożyczki udzielane są:

- jednostkom samorządu terytorialnego, ich związkom i stowarzyszeniom
- przedsiębiorcom (osoba fizyczna, osoba prawna i jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną – wykonująca we własnym imieniu działalność gospodarczą)
- pozostałym osobom prawnym posiadającym zdolność do zaciągania zobowiązań finansowych

Dotacje mogą być udzielone:

- jednostkom samorządu terytorialnego, ich związkom i stowarzyszeniom
- jednostkom budżetu państwa
- publicznym zakładom opieki zdrowotnej
- nieprowadzącym działalności gospodarczej stowarzyszeniom, związkom wyznaniowym, fundacjom i innym jednostkom o charakterze opiekuńczo-wychowawczym, kultury fizycznej, oświatowym, kulturalnym i badawczym.

Fundusz udziela pomocy finansowej w następującej wysokości:

- do 60 % wartości zadania w przypadku dofinansowania tylko w formie pożyczki
- do 20 % wartości zadania w przypadku dofinansowania tylko w formie dotacji
- w przypadku łączenia obydwu w/w form dofinansowania: do 20 % wartości zadania w formie dotacji i do 40 % wartości zadania w formie pożyczki. Wysokość pożyczki nie może być niższa niż wysokość dotacji.

6.2.2. Preferencyjne kredyty bankowe.

Preferencyjne kredyty bankowe z dopłatami do oprocentowania ze środków WFOŚ i GW udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska osobom fizycznym i prawnym (z wyłączeniem jednostek samorządu terytorialnego) oraz wspólnotom mieszkaniowym, będącym właścicielami lub zarządcami obiektów budowlanych lub tymczasowych obiektów budowlanych, a także ich współwłaścicielom i użytkownikom (pod warunkiem zgody właścicieli na wykonywanie prac). Przeznaczyć je można na działania związane z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem wyrobów budowlanych zawierających azbest z powierzchni dachowych i elewacyjnych. Kredytem nie można finansować zakupu nowego pokrycia dachowego.

Warunki pożyczki przedstawiono poniżej:

- kwota kredytu: do 100 tys. zł, lecz nie więcej niż 100 % wartości przedsięwzięcia
- okres realizacji: do 6 miesięcy od dnia postawienia kredytu do dyspozycji kredytobiorcy
- okres kredytowania: do 5 lat
- okres karencji: do 6 miesięcy licząc od daty zakończenia zadania określonej w umowie kredytu
- oprocentowanie: zmienne, aktualnie: WIBOR 3M pomniejszony o 0,5 p.p., lecz nie mniej niż 3,5 % w skali roku
- prowizja: od 1,5% przyznanego kredytu lecz nie mniej niż 150 zł – dla osób fizycznych nie prowadzących działalności gospodarczej i nie mniej niż 200 zł - dla pozostałych kredytobiorców.

Pomimo atrakcyjnych - w porównaniu do zwykłych pożyczek konsumpcyjnych - warunków oprocentowania, produkt ten cieszy się niewielkim zainteresowaniem. Jest to z jednej strony spowodowane niską świadomością społeczną, dotyczącą zagrożeń jakie niesie za sobą azbest, z drugiej natomiast istnieniem bardziej priorytetowych wydatków w gospodarstwach domowych, dla których rodziny gotowe są się zadłużyć. Z tego też

powodu, w pierwszym okresie realizacji Programu, nie przewiduje się istotnego wykorzystania przez osoby fizyczne tej możliwości finansowania likwidacji azbestu. Istotne znaczenie może mieć jednak ta propozycja BOŚ dla podmiotów prawnych.

6.2.3. Środki finansowe z Unii Europejskiej.

Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013

O dofinansowanie inwestycji obejmujących demontaż i utylizację materiałów zawierających azbest, na podstawie wdrażanych przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa instrumentów wsparcia finansowanych z udziałem funduszy UE, może ubiegać się rolnik w ramach dwóch, poniżej wymienionych działań:

↑ Modernizacja gospodarstw rolnych (działanie 121)

Pomoc w ramach działania może być przyznana na inwestycje dotyczące produkcji roślinnej lub zwierzęcej, z wyłączeniem produkcji leśnej i rybnej, której realizacja przyczyni się do poprawy ogólnych wyników gospodarstwa rolnego, w tym m.in. do poprawy sytuacji w zakresie ochrony środowiska, warunków utrzymania zwierząt lub higieny i bezpieczeństwa produkcji.

Przedstawiony w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 października 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Modernizacja gospodarstw rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 (Dz. U. Nr 193, poz. 1397 oraz z 2010 Nr 207, poz. 1372) zakres kosztów kwalifikowalnych obejmuje m.in.: koszty budowy, przebudowy, remontu połączonego z modernizacją budynków lub budowli wykorzystywanych do produkcji rolnej oraz do przechowywania, magazynowania, przygotowywania do sprzedaży lub sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych (łącznie ze zlokalizowanymi w tych budynkach pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi) wraz z zakupem, montażem instalacji technicznej, wyposażenia, koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki pod warunkiem, że jest ona niezbędna w celu realizacji operacji.

O pomoc mogą ubiegać się m.in. osoby fizyczne (pełnoletnie, które nie ukończyły wieku emerytalnego, posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe), które:

- są posiadaczami samoistnymi lub zależnymi gospodarstwa rolnego, o powierzchni użytków rolnych co najmniej 1 ha użytków rolnych lub nieruchomości służącej

do prowadzenia produkcji w zakresie działów specjalnych produkcji rolnej w rozumieniu przepisów o ubezpieczeniu społecznym rolników

- prowadzą działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej

O pomoc mogą ubiegać się również osoby prawne jeżeli spełniają warunki określone w ww. rozporządzeniu. Pomoc udzielana jest w formie refundacji części (maksymalnie do 75%) poniesionych kosztów kwalifikowalnych inwestycji (ekonomicznie uzasadnionych).

↑ Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej (działanie 311)

Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 17 października 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (Dz. U. Nr 200, poz. 1442, z 2008 Nr 85, poz. 915, z 2010 Nr 129, poz. 867, oraz z 2011 Nr 172, poz. 1027), pomoc przyznawana jest na projekty (operacje) obejmujące wyłącznie inwestycje związane z podjęciem lub prowadzeniem działalności nierolniczej. Do kosztów kwalifikowalnych można zaliczyć m.in. „(...) budowę, przebudowę lub remont połączony z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej oraz koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki (...)”. Dodatkowo, w przypadku projektów związanych z turystyką wiejską, w tym agroturystyką, kosztem kwalifikowalnym może być - „(...) nadbudowa, przebudowa lub remont połączony z modernizacją istniejących budynków mieszkalnych wraz z zakupem instalacji technicznej oraz koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki (...)”. W przypadku operacji związanych z częściami wspólnymi budynku mieszkalnego (dach, elewacja) koszty kwalifikowalne wyliczane są proporcjonalnie do powierzchni przeznaczonej na prowadzenie działalności związanej z pobytem turystów. Koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki mogą stanowić koszt kwalifikowalny pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji projektu, w zakresie prowadzonej lub rozwijanej działalności objętej wsparciem.

O pomoc może ubiegać się rolnik lub jego domownik bądź małżonek rolnika w rozumieniu przepisów o ubezpieczeniu społecznym rolników, spełniający wymagane kryteria dostępu. Pomoc w ramach ww. działania, w formie refundacji wynosi maksymalnie 50% poniesionych kosztów kwalifikowalnych projektu.

Warunkiem przyznania przez ARiMR dofinansowania w obu tych działaniach jest konieczność spełnienia szeregu kryteriów dostępu określonych w PROW 2007-2013 oraz w rozporządzeniach wykonawczych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013

W Regionalnym Programie Operacyjnym dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 nie jest przewidziana możliwość dofinansowania projektów, których przedmiotem jest wyłącznie usuwanie azbestu.

7. Działania edukacyjno-informacyjne w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

W celu zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat szkodliwości wyrobów azbestowych podjęto następujące działania:

- stworzono zakładkę na stronie internetowej eko.trzebnica.pl prezentującą tematykę azbestu. Zamieszczono w niej informacje dotyczące szkodliwości azbestu, jego wpływu na zdrowie człowieka, wskazano rodzaje i miejsca występowania azbestu.
- rozprowadzono na terenie gminy ulotki dotyczące problematyki azbestu, w tym niebezpieczeństwa jakie niesie ze sobą nieprawidłowe jego użytkowanie i usuwanie.

Proponuje się podjęcie następujących działań:

- aktualizację zakładki na stronie www.eko.trzebnica.pl o informacje dotyczące procedur bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, a także o możliwości uzyskania dofinansowania na ich usunięcie. Umożliwi to internetowy dostęp do odpowiednich druków i formularzy, do których wypełnienia i przekazania obowiązani są właściciele nieruchomości, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest. Na stronie umieszczone zostaną również informacje o polecanych stronach internetowych poświęconych przedmiotowej tematyce. Powyższe informacje umieszczone zostaną również na stronie www.bip.trzebnica.pl
- zorganizowanie na terenie Urzędu Miejskiego w Trzebnicy "Wystawy azbestowej" w związku z możliwością jej wypożyczenia od Stowarzyszenia Federacja Zielonych Gaja. Ekspozycję stanowi 5 paneli banerowych prezentujących w zwartej formie informacje na temat azbestu. Wystawa prezentowana była w urzędach wojewódzkich i marszałkowskich
- kontynuowanie opracowywania i dystrybucji materiałów informacyjnych dotyczących problematyki azbestowej (ulotki, plakaty, itp.) mających na celu zmianę świadomości mieszkańców poprzez uzmysłowienie konieczności prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest zarówno wśród dzieci i młodzieży w szkołach jak i dorosłych, np. podczas lokalnych imprez gminnych.
- dla zwiększenia skuteczności akcji warto byłoby przeprowadzić akcję reklamową (duże billboardy umieszczone na budynkach), która zwróciłaby uwagę

mieszkańców oraz przekonałyby ich co do słuszności przekazywanych informacji

- promowanie „dobrych praktyk” związanych z usuwaniem azbestu, przede wszystkim wśród mieszkańców miejscowości wiejskich, np. podczas zebrań sołeckich
- przygotowanie ważnych partnerów społecznych (szkolenia dla nauczycieli) do współdziałania w zakresie informacji – transfer wiedzy : szkoła – dom,
- organizowanie konkursów dla szkół jako jedna z form powszechnie rozumianej edukacji ekologicznej; dostarczanie nauczycielom odpowiednich materiałów dydaktycznych w celu prowadzenia zajęć
- prowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych w prasie lokalnej. Bardzo istotne jest ciekawe zaprezentowanie zagadnień
- przekonanie radnych, będących kluczowym ogniwem decyzyjnym planowanych działań inwestycyjnych, do przeznaczenia środków finansowych w celu organizacji odbioru i unieszkodliwiania azbestu z terenu gminy
- organizacja dni otwartych dla szkół na składowisku w Marcinowie, w celu zaprezentowania kwatery do składowania azbestu
- środki finansowe konieczne do realizacji ww. działań w mogą pochodzić ze środków własnych gminy. Możliwe jest również pozyskanie pieniędzy w trybie konkursowym z Ministerstwa Gospodarki a także WFOŚ i GW we Wrocławiu.

8. Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Trzebnica.

Mając na względzie fakt, iż usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie pokryć dachowych, jest procesem długotrwałym i kosztownym, poniżej przedstawiono harmonogram realizacji działań, które doprowadzić mają do oczyszczenia terenu gminy.

Tab.3. Harmonogram realizacji zadań (wykonanych i planowanych)

Lata	Zadania	Podmiot odpowiedzialny
2009	Pozyskanie w trybie konkursowym środków z Ministerstwa Gospodarki na opracowanie Programu usuwania azbestu dla gminy Trzebnica	burmistrz
2009	Inwentaryzacja terenowa wyrobów zawierających azbest	burmistrz
2009	Opracowanie Programu usuwania azbestu dla gminy Trzebnica wraz z bazą danych o podmiotach, ilościach i miejscach występowania azbestu	burmistrz
2009	Dofinansowanie przedsięwzięć związanych z demontażem, transportem i utylizacją odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - przygotowanie regulaminu udzielania dotacji z środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z przeznaczeniem na częściową refundację kosztów	burmistrz
2009-2032 (na bieżąco)	Aktualizacja informacji w wojewódzkiej bazie danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA)	burmistrz
2009-2032	Kampania informacyjna i edukacyjna o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz konieczności ich bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania: - przygotowanie ulotek informacyjnych , - bieżąca aktualizacja strony internetowej poświęconej tematyce azbestu m.in. poprzez umieszczanie wzorów dokumentów niezbędnych dla właścicieli, zarządców i użytkowników wieczystych nieruchomości, a także informacji dotyczących możliwości pozyskania dofinansowania na usunięcie wyrobów zawierających azbest z tereny nieruchomości.	burmistrz
2009-2032	Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenie z nich terenu nieruchomości	właściciel nieruchomości
2009-2032	Sporządzanie i przedkładanie marszałkowi województwa zbiorczej	

	informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu na terenie gminy	burmistrz
2012	Aktualizacja Programu usuwania azbestu dla gminy Trzebnica	burmistrz
2012-2032	Ogłoszenie przetargu /rozesłanie zapytań ofertowych do uprawnionych firm celem wyłonienia wykonawcy, który zajmie się w imieniu Gminy odbiorem i przekazaniem do utylizacji odpadów zawierających azbest, pochodzących od osób fizycznych	burmistrz
2012-2032	Pozyskiwanie środków na dofinansowanie przedsięwzięć związanych z demontażem, transportem i utylizacją odpadów niebezpiecznych zawierających azbest m. in.: ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	burmistrz
2012 -2032	Pozyskanie środków z Ministerstwa Gospodarki na organizowanie szkoleń w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest dla podmiotów uprawnionych (np.: Straży Pożarnej) innych niż osoby fizyczne.	burmistrz
2013-2032	Aktualizacja Programu usuwania azbestu dla gminy Trzebnica	burmistrz
2013*-2032	Monitoring realizacji Programu wraz z systematycznym raportowaniem jego wykonania z wykorzystaniem „Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest”	burmistrz

* uruchomienie realizacji zadania wymaga zmian legislacyjnych

9. Spis załączników.

Załącznik nr 1. - Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest.

Załącznik nr 2 – Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 3 - Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich wykorzystywania, oraz instalacji i urządzeń zawierających azbest i rur azbestowo-cementowych.

Załącznik 4 - Lista firm, które mają zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie Powiatu Trzebnickiego

Załącznik 5 - Inwentaryzacja przeprowadzona w terenie w zakresie ilości i miejsc występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Załącznik 1. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest.

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres ²⁾:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy ³⁾:
.....
4. Numer działki ewidencyjnej ⁴⁾:
.....
5. Numer obrębu ewidencyjnego ⁴⁾:
.....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu ⁵⁾:
.....
.....
7. Ilość posiadanych wyrobów ⁶⁾:
.....
8. Stopień pilności ⁷⁾:
.....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów ⁸⁾:
 - a) nazwa i numer dokumentu:
.....
 - b) data ostatniej aktualizacji:
.....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
.....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁶⁾:
.....
.....

.....
(podpis)

data

Objaśnienia:

- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).
- 7) Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).
- 8) Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

Załącznik 2. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Nazwa miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy ¹⁾

Numer działki ewidencyjnej ²⁾

Numer obrębu ewidencyjnego ²⁾

Nazwa, rodzaj wyrobu ³⁾

Ilość wyrobów ⁴⁾

Data sporządzenia poprzedniej oceny ⁵⁾

.....

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

15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	State lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(podpis)

.....
Właściciel/Zarządca
(nazwisko i imię)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

Załącznik 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich wykorzystywania, oraz instalacji i urządzeń zawierających azbest i rur azbestowo-cementowych.

WZÓR

oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich wykorzystywania.

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

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



WZÓR

oznakowania 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 lub urządzeniu zawierającym azbest.

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i $1/2H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
 - a) części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - b) części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Załącznik 4. Lista firm, które mają zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie Powiatu Trzebnickiego.

l.p.	Firma	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	F.H. ITOS Stoicis Christos Wyburzanie Obiektów Przemysłowych Psary, ul. Parkowa 36 51 – 180 Wrocław tel. 71 387 85 25	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
		17 03 80	Odpadowa papa
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „ABBA – EKOMED” Sp. z o. o. ul. Moniuszki 11/13 87 – 100 Toruń tel. kom. 566 548 670 566 548 67	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
3.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO” ul. Zamoyskiego 51 22 – 400 Zamość tel. 84 627 30 13	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
4.	P. P. H. U. „GERBER” Edward Abrahamowicz, Ryszard Abrahamowicz ul. Serowska 19/2 54 – 009 Wrocław tel. 71 312 67 00	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
		17 09 02*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)
		17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
5.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „RAFICHEM” ul. Górnicza 86/5 51 – 136 Wrocław tel. 71 353 76 99 71 332 45 00	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
6.	„ALBECO” Szczepańska Sp. j. Sikory 27 87 – 500 Rypin tel. 54 280 08 25 54 280 02 25	10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne

		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
7.	POLONICA Sp. z o. o. ul. 1 Maja 191 25 – 655 Kielce tel. 41 345 56 40 41 345 81 26	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
8.	AK NOVA Sp. z o. o. ul. Ostrowska 42 63 – 430 Odolanów tel. 61 662 33 93	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
9.	EKOSTAR POLSKA Sp. z o. o. ul. Aleja Pracy 2 53 – 233 Wrocław	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
10.	„GAJAWI” P.P.H.U. Gabriel Rogut ul. Kopernika 56/60 90 – 553 Łódź tel. kom. 501 028 153	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
11.	HYDROGEOTECHNIKA Sp. zo.o. ul. Ściegiennego 262 A 25 – 116 Kielce tel. 41 348 06 60	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
12.	„ALBEKO” Singer Sp.J. 87 – 510 Kotowy gm. Skrwilno	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
13.	Spe – Bau Sp. z o. o. Specjalistyczne Prace Budowlane ul. Mielecka 21/1 53 – 401 Wrocław tel. 71 362 44 79	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

14.	Firma Remontowo – Budowlana „UTIL” Stanisław Zasłona ul. Dolna 8, Ryczówek tel. 32 642 03 11	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
15.	Transport – Metalurgia Sp. z o. o. ul. Reymonta 62, Radomsko tel. 44 685 41 35	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
16.	Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych Zygmunt Pacanowski ul. Mrozowa 9A, Kraków tel. 12 684 21 57	16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
		16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające azbest
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17.	ENERGE Sp. z o. o. os. Na Stoku 11/30 31 – 702 Kraków	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
18.	R&M plettac Sp. z o. o. ul. Kościuszki 19 63 – 500 Ostrzeszów tel. 62 587 01 00	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
19.	AM Trans Progres Sp. z o. o. ul. Sarmacka 7 61 – 616 Poznań tel. 61 656 97 37	13 01 01	Oleje hydrauliczne zawierające PCB
		13 03 01	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB
		15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		16 01 09	Elementy zawierające PCB
		16 02 09	Transformatory i kondensatory zawierające PCB
		16 02 10	Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09
		16 02 12	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
		17 01 06	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
		17 05 03	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
		17 05 05	Urobek z pogłębienia zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi
		17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne		
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest		
17 09 02	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)		
20.	Zakład Remontowo – Budowlany „AMBROŻY” Spółka Jawna Wiesława Śliwińska,	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest

	Kazimierz Ambroży ul. Meissnera 1/3 lok. 222 03 – 982 Warszawa tel. 22 831 07 64	17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
21	Zakład Ogólnobudowlany Łukasz Czajda ul. Kościuszki 1B/1 49 – 305 Brzeg tel. kom. 513 10 75 16	17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
22.	P.H.U. „JUKO” Jerzy Szczukocki ul. Zamurowa 8 97 – 300 Piotrków Trybunalski tel. 44 732 69 63 44 732 69 64 44 732 69 65	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
23.	Zakład Ogólnobudowlany „STABUD” Krzysztof Stasiak Sulisławice 20 m.1 55 – 100 Trzebnica tel. 74 312 94 79	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
24.	Zakład Usług Ogólnobudowlanych Henryk Kusiak, Ligota 149 55 – 100 Trzebnica	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
25.	P.P.H.U. „EKO – MIX” ul. Grabiszyńska 163 50 – 950 Wrocław tel. 71 322 41 61	16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty
		16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
26.	„KASTOR” Tomasz Janiszewski ul. Kolonia 19B/2 67–321 Leszno Górne tel. 68 376 65 93	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścielki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
		16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
		17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
		17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Załącznik 5. Inwentaryzacja przeprowadzona w terenie w zakresie ilości i miejsc występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Objaśnienia do tabel:

BG – budynek gospodarczy
BGE – budynki gospodarcze
BM – budynki mieszkalne

E - eternit

Określenie stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz konieczności ponownej weryfikacji:

I - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
II - ponowna ocena w czasie do 1 roku
III - ponowna ocena w terminie do 5 lat

1. Będkowo

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		4	11/1	50	II	BG	E	
2.		2	12/1	37	II	BGE	E	
3.		8	22/11	61	II	BGE	E	
4.		12	54/1	28	II	BG	E	
5.		13A	53/8	222	III	BGE	E	
6.		11	23/1	56	II	BGE	E	
7.		działka graniczy z posesją nr 17	25/7	16	II	BGE	E	
8.		20	49/6	359	II	BGE	E	
9.		21A	27/1	12	II	BM	E	
Razem				841				

2. Biedaszków Mały

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		26	125/1 lub 125/2	270	III	BG	E	
2.		29	33/3	60	III	BGE	E	
3.		30	32/3	20	III	BM	E	
4.		24	34/1	28	III	BG	E	
5.			74/4 74/5	47	II	BG	E	
6.		8	16	28	I	BG	E	
7.		12	92/1	200	II	BM+BG	E	
8.		21	111	43	II	BM+BG	E	
9.		31	69/3					
Razem				696				

3. Biedaszków Wielki

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	M ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		53	54	550	III	BGE	E	
2.		52	55/6	14	III	BM	E	
3.		50	43/2	282	III	BGE	E	
4.		48	57/4	66	III	BGE	E	
5.		45	200	20	III	BM	E	
6.		46	201/3	54	II	BG	E	
7.		34A	94/6	47	III	BG	E	
8.		35	209/2	9	III	BM	E	
9.		28	98/1	166	II	BGE	E	
10.		26	100	88	III	BG	E	
11.		27	99	0				
12.		18	106/6	82	III	BG	E	
13.		10	156/2	25	II	BG	E	
14.		6	158/1	120	III	BGE	E	
15.		2	134/3	550	III	BGE	E	
16.		3	240/1	120	II	BM+BG	E	
17.		4	239/1	3	III	BM	E	
18.		5	238/1	26	III	BG	E	
19.		7	236	10	III	BG	E	
20.		12	233/4	41	III	BG	E	
21.		17	229	36	III	BG	E	
22.		24	215/2	6	II	BG	E	
23.		25	101/2	10	II	BG	E	
Razem				2325				

4. Blizocin

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		22	141/1	85	II	BM+BG	E	
2.		17	26/3	48	II	BGE	E	
3.		11	140/4	554	II	BGE	E+w tym płyty płaskie 224 m ²	
4.		18	27/1	15	II	BG	E	
5.		12	140/4	129	II	BGE	E	
6.		13a	140/2	47	II	BGE	E	
7.		8	19	91	I	BGE	E	
8.		13A	140/1	12	II	BG	E	
9.		19	24/1	8	II	BG	E	
10.		11	22	30	I	BGE	E	
11.		9 lub 9A	21/1	28	II	BGE	E	
12.		2,4	12/1	55	I	BGE	E	
13.		10	37/5	14	II	BGE	E	
14.		5 obok posesji nr 5	9/2 10	92	II	BGE	E	
15.		3A	9/3	141	II	BGE	E	
16.		4	12/1	15	II	BG	E	
17.		11	146/2	13454	II	BGE	E	
Razem				14818				

5. Boleńcin

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		72	37/2	115	III	BG	E	
2.		70	37/1	86	III	BG	E	
3.		81	33/6	300	I	BG	E	
4.		84	40/2	18	II	BGE	E	
5.		89, 91	31/2	96	II	BGE	E	
6.		85, 87	32/1	18	II	BG	E	
7.		36	51/6	16	II	BG	E	
8.		36	51/6	8	II	BG	E	
9.		36/5	51/19, 51/7	60	II	BG	E	
10.		50	51/13	540	III	BM	E	
11.		38	51/2	12	II	BG	E	
12.		40	51/3	48	II	BG	E	
13.		99/3	51/16	15	II	BG	E	
14.		99/2	51/16	30	III	BG	E	
15.		98-100	99/2, 99/3	48	II	BG	E	
16.		116	48	32	II	BG	E	
17.		114	47/1	14	II	BG	E	
18.		118	49	48	II	BG	E	
19.		31	16/3	143	III	BG	E	
20.		45	6	130	II	BGE	E	
21.		55	4/3	138	III	BM	E	
22.		62	51/17	140	III	BM	E	
Razem				2055				

6. Brochocin

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		25/1	58	110	III	BGE	E	
2.		24	57/1	125	III	BGE	E	
3.		25	58	20	II	BG	E	
4.		21	53	269	III	BGE	E	
5.		22	68/1	100	III	BGE	E	
6.		19b	174	80	III	BG	E	
7.		19a	173	133	III	BG	E	
8.		13	128	156	II	BG	E	
9.		13	128	4	III	BG	E	
10.		18A	44/1	21	II	BG	E	
11.		7	39	18	II	BG	E	
12.		9	37/2	660	III	BGE	E	
13.		5	35	618	III	BGE	E	
14.		3	158	196	III	BGE	E	
15.		2	133/2	258	III	BG	E	
16.		1	137/1	84	III	BGE	E	
17.		15	44/1	30	III	BG	E	
18.		obok posesji nr 22	67	65	III	BGE	E	
Razem				2947				

7. Brzezcie

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		7	234/4	84	II	BGE	E	
2.		15	143	4	III	BG	E	
3.		11	135/3	52	III	BGE	E	
4.		12	133/3	24	III	BM	E	
5.		13	134	163	II	BGE	E	
6.		19	152/4	166	III	BM	E	
7.		23	154/1	0	II	BG	E	
8.		48	174	0	III	BG	E	
9.		44	292/1	8	III	BG	E	
10.		32	166	16	III	BM	E	
11.		42	69	500	II	BGE	E	
12.		41	291	117	III	BG	E	
13.		25	157/1	65	II	BGE	E	
14.		51	171	136	III	BGE	E	
15.		60	264	25	III	BG	E	
16.		10	138/1	0	III	BG	E	
Razem				1360				

8. Brzyków

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		8	37/1	75	II	BG	E	
2.		20	28	92	II	BGE	E	
3.		22	26	503	II	BGE	E	
4.		24	24	100	II	BG	E	
5.		26	22	382	III	BGE	E	
6.		50	17	94	III	BGE	E	
7.		52	13/1	46	III	BG	E	
8.		80	4	72	II	BG	E	
9.		84	1/1, 1/2	170	III	BG	E	
10.		92	97	164	III	BG	E	
11.		94	95	74	II	BG+BM	E	
12.		99	83	120	III	BM	E	
13.		91	80/1	154	II	BGE	E	
14.		89	78/6	13	II	BGE	E	
15.		81	72/2	16	II	BG	E	
16.		37	59/2	130	III	BM	E	
17.		39	60	27	II	BG	E	
18.		33	55/4	0				
19.		35	57	0	II	BG	E	
Razem				2232				

9. Cerekwica

L.p	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materialu	uwagi
1.		Trzebnicka 42	100	74	III	BGE	E	
2.		Trzebnicka 46	101/4	28	I	BG	E	
3.			267/4	91	II	BG	E	
4.		Parkowa 8/2	267/1	80	III	BGE	E	
5.		Parkowa 8/1	267/1	28	III	BG	E	
6.		Parkowa 17-19	277/3	42	III	BG	E	
7.		Parkowa 15/4	277/2	24	II	BG	E	
8.		Spacerowa 6	147	70	II	BGE	E	
9.		Spacerowa 10	150	4	I	BG	E	
10.		Spacerowa 15	11	59	III	BGE	E	
11.		Spacerowa 7	6	45	III	BG	E	
12.		Trzebnicka 10	23/2	59	I	BGE	E	
13.		Wesoła 1	79	387	III	BGE	E	
14.		Wesoła 2	422/5 422/6	220	II	BM+BG	E	
15.		Wesoła 3	82/1	230	III	BGE	E	
16.		Wesoła 25	88/4	6	II	BG	E	
17.		Wesoła 20	32	56	II	BGE	E	
18.		Kwiatowa 1	96/1	61	III	BGE	E	
19.		Kwiatowa 7	107	32	III	BG	E	
20.		Ogrodowa 4	105/2	54	III	BG	E	
21.		Ogrodowa 1	98/2	12	I	BGE	E	
22.		Trzebnicka 32	97/4	360	III	BG	E	
Razem				2022				

10. Domanowice

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		7	484	87	III	BGE	E	
2.		8	482	66	III	BGE	E	
3.		9	415	8	III	BM	E	
4.		17	421	112	III	BGE	E	
5.		64	418/2	331	III	BG+BM	E	
6.		61	426	148	II	BGE	E	
7.		45	167	184	III	BGE	E	
8.		51	443	88	III	BG	E	
9.		50	444	88	III	BM	E	
10.		49	445/1	48	III	BG	E	
11.			168	65	II	BG	E	
12.		44	447	76	II	BG+BM	E	
13.		41	450	216	III	BGE	E	
14.		32	458	16	III	BG	E	
15.		62	424	29	III	BGE	E	
16.		21	423	51	II	BGE	E	
17.		29	469	24	II	BG	E	
18.		27	98	142	II	BM+BG	E	
19.		26	473	45	II	BGE	E	
20.		25	472/5	206	III	BGE	E	
21.		23a	475	18	II	BG	E	
22.		19	422	46	II	BG	E	
23.		22	463, 465	418	III	BG	E	
24.		18	476	0				
25.		58	430	200	III	BM	E	
26.		28	467	90	III	BG	E	
27.		5	412/2	32	II	BG	E	
28.		16	477	60	II	BG	E	
29.		42	449	162	III	BG	E	
30.		15	420	251	III	BM+BG	E	
31.		3a	411/1	40	II	BG	E	
32.		1	408	198	II	BM+BG	E	
33.		6	414	50	III	BGE	E	
34.		55	441	108	III	BM	E	
35.		65	427	300	III	BM	E	
36.		23a	472/4,	30	III	BG	E	
37.		13	419/2	120	II	BM	E	
38.		12	481	156	III	BG+BM	E	
Razem				4309				

11. Droszów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1	14	65	III	BG	E	
2.		13	13/5	12	III	BG	E	
3.		13	13/5	40	III	BG	E	
4.		5	30/4	480	III	BG+BM	E	
5.		11	8/1, 8/2	30	III	BGE	E	
6.		6	34	254	III	BGE	E	
7.		7A	35/1	41	II	BG+BM	E	
8.		7	35/1	116	II	BM	E	
Razem				1038				

12. Głuchów Górny

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		104	133/1	120	II	BM	E	
2.		98	134	198	II	BGE	E	
3.		94	128	157	II	BGE	E	
4.		107	203/31	403	II	BG+BM	E	
5.			203/64 , 203/63	1779	II	BGE	E	
6.		111	203/44 203/57	512	II	BG+BM	E	
7.		123, 125, 127, 133, 135, 137, 131, 129	203/51	80	II	BG	E	
8.		117	203/25 , 203/46	63	II	BGE	E	
9.		-	203/14 , 203/15 , 203/19 , 203/20 , 203/21	125	II	BGE	E	
10.		-	203/22 203/16	268	II	BGE	E	
11.		105	203/37	6	III	BG	E	
12.		85	203/39	12	III	BG	E	
13.		102	139	90	III	BGE	E	
14.		102	139	21	III	BGE	E	
15.		83	203/34 , 203/35	86	III	BGE	E	
16.		78	115/1	380	II	BM+BGE	E	
17.		128	15/2	128	III	BG	E	
18.		136	13/4	6	III	BG	E	
19.		164	21/8	216	II	BG+BM	E	
20.		168	22/2	54	III	BG	E	
21.		48	84/1	322	III	BGE	E	
22.		56	90	84	III	BGE	E	
23.		30	73	144	III	BG	E	
Razem				5254				

13. Janiszów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		2	24/5	8	III	BG	E	
2.		25	40/4	187	II	BG	E	
3.		22	27	6	III	BG	E	
4.		16	25/4	26	III	BG	E	
5.		20	27	6	III	BM	E	
Razem				233				

14. Jaszyce

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		9	14/1	48	III	BG	E	
2.		brak numeru	48/3	342	III	BG	E	
3.		brak numeru	48/1	54	II	BG	E	
4.		7	36	254	III	BM	E	
5.		4	45	189	II	BM		
6.		1	59/4	71	II	BGE	E	
Razem				958				

15. Jaźwiny

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		20	134	0			E	
2.		9	112	345	II	BGE	E	
3.		29	141	110	III	BG	E	
4.		31	143	50	II	BG+BM	E	
5.		13	236/4	120	III	BGE	E	
6.		7A	110/8, 110/7	50	III	BG+BM	E	
7.		6A	109/1	70	III	BG	E	
8.		38	29	48	III	BG	E	
9.		2	91/1	138	II	BGE	E	
10.		21	135	63	III	BGE	E	
11.		24	137	20	III	BG	E	
12.		30	142/4	40	III	BGE	E	
Razem				1054				

16. Kobylice

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		9	19	201	III	BGE	E	
2.		24	71	333	III	BG+BM	E	
3.		23	74	239	III	BM+BG	E	
4.		31	60/2	102	I	BGE	E	
5.		5	9	259	III	BG	E	
6.		6	12/1, 12/2	280	III	BGE	E	
7.		27	64	40	II	BG+BM	E	
8.		22	76/1	44	III	BG	E	
9.		21	80/2	85	III	BG	E	
10.		20	81	246	III	BG	E	
11.		18	87	44	III	BG	E	
12.		1	1/1	9	I	BM	E	
Razem				1882				

17. Koczurki

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		25	35/4, 35/3	10	II	BG	E	
2.		24	41/4, 42/1	0	II	BM+BG	E	
3.		1	5/2	162	III	BM+BG	E	
4.		22	52/1	8	III	BG	E	
5.		10	141/5, 61/2	178	III	BG	E	
6.		20	50/4	20	III	BG	E	
7.		11	141/4	64	II	BGE	E w tym 12 m ² płyt płaskich	
8.		11	141/4	24	II	BGE	E	
9.		17	140/1	252	III	BM	E	
10.		16	140/6	176	II	BM+BG	E	
11.		15	140/3	264	II	BG+BM	E	
12.		19	50/3	9	III	BG	E	
Razem				1167				

18. Komorowo

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	M ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1	1	56	III	BGE	E	
2.		7	88	76	III	BGE	E	
3.		13	85	204	I	BGE	E	
4.		15	101	35	III	BG	E	
5.		21	81/3	20	III	BM	E	
6.		22A	80/2	224	III	BGE	E	
7.		26	111/2	40	II	BG	E	
8.		30	74/1	117	III	BGE	E	
9.		31	116/2	96	III	BGE	E	
10.		36	119	82	II	BGE	E	
11.		40	205/2	22	III	BG	E	
12.		38	124/6	217	II	BGE	E	
13.		34	73/2	15	III	BG	E	
Razem				1204				

19. Komorówko

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1B	129/11	195	II	BG	plyty typu Caro	
2.			127	84	II	BM	E	
3.		4	124, 230/267	49	II	BG	E	
4.		4/2	124	24	II	BG	E	
5.		8	95	133	II	BGE	E	
6.		10	85	20	II	BG	E	
7.		12	82	24	III	BM+BG	E	
8.		16	81/1	26	III	BG	E	
9.		24	108/2	14	II	BGE	E	
10.		18	36/4	5	I	BM	E	
11.		23	243	52	II	BG+BM	E	
12.		25	109	10	II	BG	E	
13.		25A	109	72	III	BGE	E	
14.		31	96	308	III	BG+BM	E	
15.		32	93	102	III	BG	E	
16.		9A	97/2	58	III	BM+BG	E	
Razem				1176				

20. Koniowo

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		69	264/2	130	III	BG	E	
2.			269	8	I	BG	E	
3.		2	84	8	I	BG	E	
4.		4	82/1	20	II	BG	E	
5.		6	75	72	II	BG	E	
6.		13	274	10	II	BG	E	
7.		14	275	12	II	BG	E	
8.		51	71/2	126	II	BG	E	
9.		49	212	28	II	BGE	E	
10.		37	140/1	94	III	BGE	E	
11.		28	121/2	56	III	BG	E	
12.		43	200/1	200	III	BG	E	
13.		9	71/1	60	II	BGE	E	
14.		55A	67/7	200	III	BGE	E	
15.		50	213	88	II	BG	E	
16.		48	211/2	70	II	BG	E	
17.		46	209/1	150	III	BM	E	
18.		3	83/3	35	III	BG	E	
19.		8	73	120	III	BG	E	
20.		22	98/2	40	II	BG	E	
21.		15	63	116	III	BGE	E	
22.		10	66	45	II	BG	E	
23.		12	63/1	100	III	BGE	E	
24.		44	207	230	III	BGE	E	
25.		18	106	6	II	BM	E	
26.		23	97	270	II	BM+BG	E	
27.		58	244/250	85	III	BM+BG	E	
28.		59	245/1	5	II	BG	E	
29.		60	247	85	III	BM+BG	E	
30.		64	287/1	45	II	BG	E	
Razem				2514				

21. Księginice

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		ul. Lipowa 31	184/9	100	II	BGE	E	
2.		ul. Sportowa 34	183/5	41	II	BG	E	
3.		ul. Lipowa 15	177/3	276	II	BGE	E	
4.		ul. Lipowa 17	178/2	288	II	BGE	E	
5.		ul. Lipowa 4	63	10	I	BG	E	
6.		ul. Trzebnicka 39	135/2	21	III	BG	E	
7.		ul. Trzebnicka 41	126/5	124	III	BGE	E	
8.		ul. Trzebnicka 43	126/2	11	III	BGE	E	
9.		ul. Trzebnicka 41A	126/1	15	II	BG	E	
10.		ul. Trzebnicka 62	60/1, 60/3	66	III	BGE	E	
11.		ul. Trzebnicka 37	136/6	38	II	BGE	E	
12.		ul. Trzebnicka 25	137/7, 137/5	336	II	BGE	E	
13.		ul. Trzebnicka 42	130/8	47	III	BGE	E	
14.		ul. Trzebnicka 24,	132/9,	53	III	BM	E	
15.		ul. Trzebnicka22	132/8	53	III	BM	E	
16.		ul. Sułowska 60	112/3	8	III	BG	E	
17.		ul. Trzebnicka 59	116/11	33	III	BG	E	
18.		ul. Trzebnicka 67	116/12	16	III	BG	E	
19.		ul. Łabędzia 1	270/9	12	II	BG	E	
20.		ul. Czereśniowa 32-34	72/3	280	II	BGE		
Razem				1828				

22. Kuźniczysko

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	Typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		197	64/3	0				
2.		175	36/1	482	III	BGE	E+ plyta typu Caro (6m ²)	
3.		23	277/1	83	II	BG+BM	E	
4.		177	63	20	I	BG	E	
5.		100	202/2	250	III	BGE	E	
6.		27	262	55	III	BM	E	
7.		44	256/1	182	III	BM+BG	E	
8.		29	267	8	II	BM	E	
9.		86	197/6	65	II	BG+BM	E	
10.		62	242/1	270	III	BG	E	
11.		183	64/7	167	II	BGE	E	
12.		54	251	35	II	BGE	E	
13.		4	286	15	II	BG	E	
14.		135	213	200	II	BGE	E	
15.		119	216/1	93	II	BGE	E	
16.		3	444/1	80	II	BG	E	
17.		80	194/3	50	II	BG	E	
18.		1	819/2	200	I	BG	E	
19.		6	290/1	6	II	BM	E	
20.		157	105/3	342	III	BGE	E	
21.		153	111/6	135	II	BGE	E	
22.		90	197/2	36	I	BG	E	
23.		88	197/5	42	II	BGE	E	
24.		84	196	8	I	BG	E	
25.		34	260	28	II	BGE	E	
26.		16	294/1	62	III	BG+BM	E	
27.		68	239	28	III	BGE	E	
28.		127	236/2	72	III	BG	E	
29.		125	231/1	72	III	BGE	E	
30.		131	235	30	III	BG	E	
31.		63	271	153	II	BM+BG	E	
Razem				3269				

23. Ligota

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	Typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		110	330	110	II	BGE	E	
2.		210	9/2	20	I	BG	E	
3.		145/2	165	31	II	BG	E	
4.		222- 224, 224A	194/12	25	III	BGE	E	
5.		185	12/1	30	I	BM	E	
6.		172- 174	8/3	30	III	BG	E	
7.		167	7	56	II	BG	E	
8.		164	6	97	II	BGE	E	
9.		3	333/4	24	III	BG	E	
10.		1	332/1	20	III	BG	E	
11.		162	4/1	24	I	BG	E	
12.		160	15/8	28	II	BGE	E	
13.		70	309/4	160	III	BGE	E	
14.		6	334/5	35	III	BG	E	
15.		20-25	326/3	60	III	BGE	E	
16.			1/14	508	III	BGE	E	
17.		150	1/6	10	II	BGE	E	
Razem				1268				

24. Malczów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1	7	54	II	BGE	E	
2.		4	3/3	164	II	BG	E	
3.		12	2/7	207	III	BG	E	
4.		9	1/88	24	II	BGE	E	
Razem				449				

25. Maluszyn

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		15	55/4	14	II	BG	E	
2.		14	60/2	701	II	BGE	E	
3.		1A	32/2	30	II	BG	E	
4.		6	18/8	7	II	BG	E	
5.		7	20	40	II	BG	E	
6.		38	12/10	36	III	BG	E	
7		9a	68/3	735	II	BGE	E	
Razem				1563				

26. Marcinowo

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		22	39	315	II	BGE	E	
2.		29	32/1	72	III	BG	E	
3.		28	38	186	III	BGE	E	
4.		30	32/2	48	III	BG	E	
5.		32	31	101	III	BGE	E	
6.		35	29	36	II	BG	E	
7.		10	26/1	573	II	BGE	E	
8.		12	24	57	II	BG	E	
9.		13	23/2	96	II	BGE	E	
10.		16	21	86	III	BG+BM	E	
11.		17A	20/1	44	III	BG	E	
12.		19	19	20	III	BGE	E	
13.		8	87/1	213	II	BGE	E	
14.		39	86	40	III	BG	E	
15.		40	89	200	III	BGE	E	
16.		4	79	162	III	BGE	E	
17.		5	80	49	II	BG	E	
18.		42	93	190	III	BGE	E	
19.		44	96/2	60	III	BG	E	
Razem				2548				

27. Masłowiec

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		6	58/1	42	III	BG	E	
2.		14	37/2	24	III	BG	E	
3.		5	43	53	III	BGE	E	
4.		12	66	30	III	BG	E	
5.		9	39/1	34	III	BG	E	
6.		28	85	201	II	BG+BM	E	
7.		30	3	183	III	BGE	E	
8.			57	15	II	BG	E	
9.		16	70	84	II	BGE	E	
10.		20	75	37	I	BGE	E	
11.		22	76	207	III	BGE	E	
12.		31	2	30	III	BG	E	
Razem				940				

28. Masłów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		237		0			E	
2.		68	251/4	36	II	BGE	E	
3.		225	3/2	40	III	BG	E	
4.		131	252/5	8	II	BG	E	
5.		77	65/4	20	II	BG	E	
6.		97	252/8	25	III	BG	E	
7.		189	253/3	71	II	BGE	E	
8.		229	4/17	100	III	BG	E	
9.		129	252/6	48	II	BGE	E	
10.		94	49	60	III	BG	E	
11.		265	61/4	270	II	BM+BG	E	
12.		185	44	120	II	BGE	E	
13.		128, 138	257	840	II	BGE	E	
14.		41	80/2	16	I	BG	E	
15.		91	34/1	36	II	BGE	E	
16.		57	78/2	60	III	BG	E	
17.		80	60/3	20	II	BG	E	
18.		51	79/2	106	III	BGE	E	
19.		85	28/1	24	II	BG	E	
20.		181	45/3	15	II	BG	E	
21.		62	26	6	III	BG	E	
22.		52	256/8	117	II	BGE	E	
23.		126	256/8	32	II	BGE	E	
24.		126	256/4	16	II	BG	E	
25.		183	45/5	80	II	BG	E	
26.		94	49	350	III	BGE	E	
27.		48	16/1	28	III	BG	E	
28.		6	27/2	16	I	BG	E	
29.		78	60/4	63	II	BM	E	
30.		29	82/4	84	II	BG	E	
31.		179	46, 47	134	II	BG+BM	E	
32.		201	366/6, 366/12, 366/11, 366/10, 366/9	161	II	BGE	E	
33.		186	2/1	16	III	BG	E	
34.		112	250/1	47	I	BGE	E	
35.		187	253/4	115	II	BGE	E	
36.		188	1	275	III	BGE	E	
37.		204	11/11	204	III	BGE	E	
38.		208	11/4	36	III	BG	E	
39.		239	7/2	217	II	BGE+ BM	E	
Razem				3912				

29. Nowy Dwór

Lp.p	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		6	91/34	25	II	BG	E	
2.		5	91/27	11	II	BM	E	
3.			89/12	424	II	BG	E	
4.		29	89/4	21	III	BG	E	
5.		28	89/28	155	III	BG	E	
6.		11	91/22	52	II	BG	E	
7.		26	96/1	15	III	BG	E	
8.		24	26/2	0				
9.			91/21	30	III	BGE	E	
10		23	27/6	140	III	BM	E	
11.		35b	1/3	5	III	BG	E	
Razem				878				

30. Piersno

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1	96/1	32	II	BG	E	
2.		2	95	32	II	BG+BM	E	
3.		10a	52	180	III	BGE	E	
4.		19	58	38	III	BGE	E	
5.		21	45	200	III	BG+BM	E	
6.		20	99/2	100	III	BG	E	
7.		5	39	130	III	BM	E	
8.		14	88	110	III	BG+BM	E	
9.		17	88	28	III	BG	E	
10.		8	41/1	350	II	BM	E	
11.		9	93/2	30	I	BG	E	
12.		6	94	84	II	BG	E	
Razem				1314				

31. Raszów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		10	65	160	III	BM	E	
2.		12	67/2	379	II	BGE	E	
3.		13	68	140	II	BGE	E	
4.		14	15/1	133	III	BGE	E	
5.		15A	11/4	273	III	BM	E	
6.		16,18, 19	16	270	III	BG	E	
7.		19	16	6	III	BG	E	
8.		1	78	48	III	BG	E	
Razem				1409				

32. Rzepotowice

L.p	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		8/3	24/13, 24/6	57	II	BM+BG	E	
2.		8/4	24/12, 24/5	57	II	BM+BG	E	
3.		8/6	24/11, 24/4	57	II	BM+BG	E	
4.		8	24/10, 24/3	57	II	BM+BG	E	
5.		8/1	24/15, 24/8	57	II	BM+BG	E	
6.		8/2	24/14, 24/7	57	II	BM+BG	E	
7.		7	46/5	49	II	BG	E	
8.		4/2	46/2	3,5	II	BG	E	
9.		4/1	46/1	3,5	II	BG	E	
10.		11	32/9	7	II	BG	E	
11.		15	32/25	1211	III	BGE	E	
12.		1	1/3	292	III	BGE	E	
13.		14	32/6	250	III	BGE	E	
14.		2	3/1	30	III	BG	E	
15.		5	46/3	40	III	BG	E	
16.		6	46/4	12	II	BG	E	
Razem				2240				

33. Skarszyn

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		33	52	53	I	BG	E	
2.		13	144	25	III	BG	E	
3.		38, 40, 41	143/17	1425	II	BGE	E	
4.		łąka	146/2	642	I	BG	E	
5.		3	86/1	31	III	BGE	E	
6.		1	80	24	I	BGE	E	
7.		8	96	6	II	BG	E	
8.		6	94	6	II	BG	E	
9.		29	216/1	8	II	BG	E	
10.		16	143/17	297	II	BGE	E	
11.		42	143/13, 143/8	30	III	BG	E	
12.		43	143/11, 143/12, 143.13	120	II	BGE	E	
13.		15	143/17	68	II	BGE	E	
14.		19	35/2	44	III	BG	E	
15.		26	36	145	II	BM	E	
16.		21	28/1	22	I	BG	E	
17.		23	19	92	III	BG	E	
18.		31	48	20	III	BG	E	
19.		45,46, 47	152/17	72	II	BGE	E	
20.		45,46, 47	152/16	20	II	BG	E	
21.		45,46 47	152/15	44	II	BGE	E	
Razem				3194				

34. Skoroszów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		74	298/2	1600	II	BGE	E	
2.		69	297/2	5	I	BGE	E	
3.		40	257/2	30	I	BGE	E	
4.			292	24	I	BG	E	
5.		67	290/1	4	II	BG	E	
6.		66	289	24	II	BG	E	
7.		65/2	285/2	22	II	BGE	E	
8.			287	1623	II	BGE	E	
9.		14	99/4	58	II	BGE	E	
10.		1a	79/3	160	III	BG+BM	E	
11.		20a	58/2	56	III	BGE	E	
12.		11	103	10	III	BG	E	
13.		4	76	101	II	BGE	E	
14.		32	173	64	II	BGE	E	
15.			214/29 5	112	II	BG	E	
16.		5	75	100	III	BGE	E	
17.		2	78/295	15	III	BG	E	
18.		6	62	142	II	BGE	E	
19.		10	102	160	II	BGE	E	
Razem				4310				

35. Sulisławice

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.			198/19	738	II	BG	E	
2.			198/39	645	II	BG	E	
3.			198/27	316	I	BGE	E	
4.			201/8	372	II	BGE	E	
5.		23	198/9	38	III	BGE	E	
6.		24 a	198/34, 198/23	244	II	BM	E	
7.		17	193/10, 193/48	0	I	BG	E	
8.		15	193/11, 193/49	41	II	BG	E	
9.		16	193/12	12	II	BG	E	
10.		28	198/15	0	II	BG+BM	E	
11.		26	198/13	16	II	BG	E	
12.		8	193/35	7	III	BG	E	
13.		22	197/2	0			brak	
Razem				2429				

36. Szczytkowice

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		79	26/9	226	II	BG+BM	E	
2.		78	21/1 21/2	673	II	BGE	E	
3.		89	29/1	22	III	BGE	E	
4.		80	20	308	III	BGE	E	
5.		86	18/6	6	III	BG	E	
6.		88	18/5	9	III	BM	E	
7.		92	16/3	861	III	BGE	E	
8.		101	35	333	III	BGE	E	
9.		108	7	190	III	BG	E	
10.		105	38	204	II	BGE	E+ płyty stropowe 35 m ²	
11.		110	9	28	III	BG	E	
12.		112	8	39	II	BGE	E	
13.		116	3/1	23	II	BM	E	
14.		121	42	279	II	BGE	E	
15.		118	3/1	53	III	BG+BM	E	
16.		179	44/4	92	III	BG	E	
17.		166	50/1	82	III	BG	E	
18.		126	116/2	23	I	BM	E	
19.		219	312	368	III	BG	E	
20.		138	130/9, 130/7, 130/5	176	II	BGE	E	
21.		136	130/10, 130/5, 130/8	21	II	BGE	E	
Razem				4016				

37. Świątniki

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	Stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		2	49	116	II	BGE	E	
2.		33	73	10	II	BG	E	
3.		4	50	95	II	BGE	E	
4.		37	75	132	II	BGE	E	
5.		43a	80	576	II	BGE	E	
6.		43	80	64	II	BGE	E	
7.		47	85	120	III	BGE	E	
8.		8	52	125	II	BGE	E	
9.		10	53	170	III	BGE	E	
10.		18	2	386	II	BM+BGE	E	
11.		14	4/3	18	III	BG	E	
12.		16	3	127	III	BM	E	
13.		6	51	6	II	BG	E	
14.		49	84/2	22	III	BG	E	
15.		20	1/1	55	III	BG	E	
16.		45	87/1	60	III	BG	E	
Razem				2082				

38. Taczów Mały

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		17	98	254	II	BG	E	
2.		8	27	114	II	BGE	E	
3.		8	27	25	II	BG	E	
Razem				393				

39. Taczów Wielki

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.			29	213	I	BG	E	
2.		5	68	45	III	BG	E	
3.		42	20/13	60	II	BG	E	
4.		32/2	29	0	II	BM	E	
5.		34	29	9	III	BGE	E	
6.		62	23	270	II	BGE	E	
7.		obok nr dz. 23	91/1	10	I	BG	E	
8.		70/1	66/2	190	III	BGE	E	
9.		68/2	22	84	III	BG	E	
10.		76	10/5,	30	III	BM+BG	E	
11.		72, 74	15/1	30	III	BG	E	
12.		8	38/2	16	III	BG	E	
13.		45	41/16, 41/9	160	III	BM	E	
Razem				1117				

40. Ujeździec Mały

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		57	19/2	80	II	BGE	E	
2.		69	270/1	141	II	BGE	E	
3.		60	82,83	308	II	BGE	E	
4.		50	14	311	II	BGE	E	
5.		58	489	88	II	BM	E	
6.		63	89/3	288	II	BGE	E	
7.		64	492/1	14	II	BG	E	
8.		37	113/3	55	II	BGE	E	
9.		9	149/1	71	II	BGE	E	
10.		35	129/1	32	II	BG	E	
11.		2	488	3	II	BG	E	
12.		3	486	18	III	BG	E	
13.		8	66	51	II	BG	E	
14.		32	78/1	70	III	BG	E	
15.		31	484/2, 484/1	42	III	BGE	E	
16.		5	37/5	5	III	BG	E	
17.		33	130/1	32	II	BG	E	
18.		12	68/7	15	III	BM	E	
19.		30	77/1	70	II	BG	E	
20.		6	65/3	59	II	BGE	E	
21.		29	132/1	42	II	BGE	E	
22.		25	134	369	II	BGE	E	
23.		21	143	167	II	BGE	E	
24.		20	72	8	II	BG	E	
25.		13	147/1	32	II	BGE	E	
26.		4	487	4	II	BG	E	
27.		14	68/6	24	II	BG	E	
28.		15	146	56	III	BG	E	
29.		7	150	88	II	BGE	E	
30.		40	92/1, 93/3	64	III	BGE	E	
31.		47	99/4	6	II	BM	E	
32.		46a	100/2	193	II	BM+BG	E	
33.		49	97/3	6	III	BG	E	
Razem				2812				

41. Ujeździec Wielki

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		1	209/1	210	II	BGE	E	
2.		9	213/4	68	II	BGE	E	
3.		41	194/1	36	II	BG	E	
4.			201/2,	1012	III	BGE	E	
5.		15	217/1	14	III	BG	E	
6.		17	95/2	15	I	BG	E	
7.		23a	107/2	55	I	BG	E	
8.		56	114	107	II	BGE	E	
9.		60	116/12	15	II	BG	E	
10.		37	171/2, 195	100	III	BGE	E	
11.		74	216/2, 216/14	200	III	BGE	E	
Razem				1832				

42. Węgrzynów

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		6	3/1	35	II	BG	E	
Razem				35				

43. Trzebnica

L.p.	imię i nazwisko	nr domu	nr działki	m ²	stan	typ budynku	rodzaj materiału	uwagi
1.		Prusicka 24 c	7/2 AM 40	239	II	BGE	E	
2.		Prusicka 24	7/13 AM 40	280	II	BG	E	
3.		Prusicka	7/15 AM 40	44	II	BGE	E	
4.		Prusicka	8/7 AM 40	129	II	BGE	E	
5.		Piwniczna 9	7/4 AM 8	24	I	BG	E	
6.		K. Wielkiego 74	46 AM 10	170	III	BM	E	
7.		K. Wielkiego 17	41 AM10	120	III	BM	E	
8.		Milicka 32	13/4, 13/2, 13/3 AM 2	1000	II	BG	E	
9.		Milicka 32	12 AM 2	16	I	BG	E	
10.		Leśna	14/1 AM 18	0	I	BG	E	
11.		3 maja 5	28/1, 28/4 AM 12	430	II	BGE	E	
12.		Chopina 1	189 AM 10	25	II	BG	E	
13.		Moniuszki 8	190 AM 10	21	II	BGE	E	
14.		Chopina 3	188 AM 10	140	II	BGE	E	
15.		Jagielly 21	125 AM 10	110	II	BM	E	
16.		Jagielly 25	116 AM 10	40	III	BG	E	
17.		Paderewskiego 9	146 AM 10	0	III	BM	E	
18.		K. Wielkiego 46	78 AM 10	30	III	BM	E	
19.		H. Brodatego 29	25 AM 9	64	III	BGE+ BM	E	
20.		nad ul. H. Brodatego 29	23 AM 9	56	II	BGE	E	
21.		Grunwaldzka 8	160 AM 10	47	II	BGE	E	
22.		K. Wielkiego 21	43 AM 10	96	III	BM	E	
23.		H. Brodatego 18	8 AM 10	9	II	BG	E	
24.		B. Chrobrego 41	5 AM 16	4	II	BG	E	
25.		Ogrodowa 12	28 AM 21	50	II	BGE	E	
26.		Milicka 20a	15/1 AM 8	213	II	BGE	E	

27.		Milicka 12	8/7 AM 8	45	III	BG	E	
28.		Ogrodowa 8	25 AM 21	0	I	BG	E	
29.		B. Chrobrego 22	19 AM 21	8	II	BG	E	
30.		Żołnierzy Września 9a	42/4 AM 15	88	I	BG	E	
31.		Daszyńskiego 57	2/9 AM 13	0	I	BG	E	
32.		za ul. św. Jadwigi, obok hurtowni napoi	49 AM 13	90	I	BGE	E	
33.		za ul. św. Jadwigi, obok hurtowni Napoi	50 AM 13	22	I			
34.		Marcinowska	67/80 AM 39	304	II	BGE	E	
35.		Ks. Dz. Bochenka 23	na dz. 44/2 AM 13 lub 44/1 AM 13	21	I	BG	E	
36.		Młynarska 13	14 AM 14	18	II	BM	E	
37.		Graniczna 6	51 AM 14	33	II	BG	E	
38.		Kościuszki 12	248 AM 7	30	II	BGE	E	
39.		Wojska Polskiego	28 AM 7	220	II	BG	E	
40.		Wojska Polskiego 40	59 AM 7	12	I	BG	E	
41.		Słowackiego 1	67 AM 7	80	II	BM	E	
42.		Kosmonautów 5	142 AM 7	16	II	BG	E	
43.		Prusicka 21	211 AM 7	45	II	BG	E	
44.		Norwida 14	17 AM 7	110	III	BM	E	
45.		Wojska Polskiego 52	67 AM 5	80	II	BGE	E	
46.		Konopnickiej 11	198 AM 7	56	III	BM	E	
47.		K. Wielkiego 13	39 AM 10	0				
Razem				4635				