

# Program Usuwania Azbestu i WYROBÓW Azbestowych dla Gminy Wolbrom



Kraków, wrzesień 2006


Wykonywany na zlecenie:

**WOLBROM**



**GMINY WOLBROM**

ul. Krakowska 1  
32-340 Wolbrom  
tel: 032 6442304  
fax: 032 6442288

<b>WYKONAWCA:</b>	<b>GŁÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:</b>
 <p>Małopolska Agencja Energii i Środowiska Sp. z o.o. ul. Kordylewskiego 11 31-542 Kraków Tel.: (12) 294 20 70, fax: (12) 294 20 54 e-mail: maes@maes.pl, www.maes.pl</p>	<p>Lilianna Piwowarska-Solarz Małgorzata Osewska Michał Małocha</p> <p><b>Zespół ankietujący:</b> Kamila Zawila Monika Sporek Anna Tomakowicz Marta Piwowarczyk Magdalena Magiera Anastazja Majchrzak Radosław Nawalany Piotr Tutak Michał Lisak</p>

## SPIS TREŚCI

<b>1 WPROWADZENIE .....</b>	<b>5</b>
<b>2 CEL I ZADANIA „PROGRAMU” .....</b>	<b>7</b>
<b>3 SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO .....</b>	<b>9</b>
3.1 Azbest – charakterystyka ogólna .....	9
3.2 Azbest w Polsce .....	11
3.3 Wpływ azbestu na zdrowie ludzkie.....	14
<b>4 STAN PRAWNY .....</b>	<b>16</b>
4.1 Dokumenty Strategiczne.....	16
4.2 Obowiązki wynikające z prawodawstwa.....	21
<b>5 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY WOLBROM .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 Charakterystyka Gminy Wolbrom .....</b>	<b>25</b>
5.1.1 Położenie i charakterystyka gminy .....	25
5.1.2 Ludność gminy.....	26
5.1.3 Wody powierzchniowe .....	27
5.1.4 Rolnictwo.....	27
5.1.5 Działalność gospodarcza .....	28
5.1.6 Bezrobocie .....	28
5.1.7 Infrastruktura techniczna .....	29
5.1.8 Komunikacja.....	30
5.1.9 Oświata.....	31
5.1.10 Turystyka i zabytki .....	31
5.1.11 Ochrona przeciwpożarowa.....	32
5.1.12 Zasoby mieszkaniowe w gminie .....	32
5.1.13 Budownictwo mieszkaniowe.....	32
<b>5.2 Metodyka oszacowania zasobów azbestu .....</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Oszacowanie ilość i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest.....</b>	<b>35</b>
5.3.1 Boża Wola .....	40
5.3.2 Brzozówka.....	41
5.3.3 Budzyń.....	43
5.3.4 Chelm.....	44
5.3.5 Chrzastowice.....	46
5.3.6 Dłużec .....	47
5.3.7 Domaniewice .....	49
5.3.8 Gołaczewy .....	50
5.3.9 Jeżówka .....	52
5.3.10 Kaliś .....	54
5.3.11 Kąpiele Wielkie.....	55
5.3.12 Kąpielki.....	57
5.3.13 Lgota Wielka.....	59

5.3.14 Lgota Wolbromska.....	61
5.3.16 Łobzów .....	62
5.3.17 Miechówka .....	64
5.3.18 Podlesice II .....	66
5.3.19 Poręba Dzierżna .....	68
5.3.20 Poręba Górna.....	69
5.3.21 Strzegowa .....	71
5.3.22 Sulisławice .....	73
5.3.23 Wierzchowisko .....	74
5.3.24 Zabagnie .....	76
5.3.25 Załęże.....	78
5.3.26 Zarzecze.....	79
5.3.27 Zasępiec .....	81
5.3.28 Wolbrom* .....	83
<b>5.4 Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu „Programu” .....</b>	<b>85</b>
5.4.1 Procedura odbioru i wywozu odpadów azbestowych .....	87
5.4.2 Przeciwdziałania powstawaniu „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest:.....	88
5.4.3 Oczyszczenie terenów wiejskich i miejskich oraz innych terenów publicznych z odpadów zawierających azbest .....	88
5.4.4 Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji .....	88
5.4.5 Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu .....	89
<b>6 FINANSOWE ASPEKTY REALIZACJI PROGRAMU – SZACUNEK KOSZTÓW ORAZ ŹRÓDEŁ FINASOWANIA .....</b>	<b>90</b>
6.1 Potencjalne zewnętrzne źródła dofinansowania.....	90
6.2 System dofinansowania mieszkańców.....	93
<b>7 HARMONOGRAM RZECZOWY REALIZACJI PROGRAMU I PRZEWIDYWANE KORZYŚCI NA LATA 2006 - 2030 .....</b>	<b>95</b>
<b>8 PODSUMOWANIE .....</b>	<b>97</b>
<b>9. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>98</b>

## 1 WPROWADZENIE

Na świecie znanych jest ponad 5 tys. wyrobów do produkcji, których używano azbestu. Są to głównie wyroby stosowane w budownictwie jako pokrycia dachowe, osłony elewacyjne ścian, przewody kominowe, rury wodociągowe i kanalizacyjne oraz elementy izolacyjne. Azbest wykorzystywany był również między innymi przy produkcji sprzętu gospodarstwa domowego, np. kuchenek, piecyków elektrycznych i gazowych, opiekaczy, suszarek do włosów oraz siatek azbestowych. Surowca tego używano także do produkcji farb, pokostów, klejów, smarów, płytek i wykładzin podłogowych oraz koców gaśniczych.

W Polsce nie występują złoża azbestu nadające się do górniczej eksploatacji. Azbest stosowany dawniej do produkcji w naszym kraju importowano głównie z byłego ZSRR i Kanady. W latach 70 ubiegłego wieku sprowadzano do kraju ok. 100 tys. ton azbestu rocznie, który wykorzystywano przede wszystkim (ok. 85 %) do wyrobu materiałów budowlanych, pokryć dachowych oraz elewacji budynków. Szacuje się, że na dachach i fasadach budynków oraz w obiektach przemysłowych zamontowanych jest blisko 1.350 mln. m<sup>2</sup> płyt azbestowych, z czego blisko 90 % stanowią dachowe płyty faliste, zwane popularnie eternitem. W 1980r. z płyt azbestowo-cementowych wykonanych było ok. 45 % pokryć dachowych i fasadowych. Po 15 latach udział tych płyt w nowobudowanych pokryciach dachowych, zmniejszył się o 30%. Znaczącą pozycję w bilansie wyrobów azbestowych stanowią znajdujące się w ziemi i budynkach rury azbestowo-cementowe. Szacuje się, że jest ich ok. 600 tys. ton. Znaczna ilość wyrobów azbestowych stosowana jest w hutnictwie i przemyśle ceramicznym. Jest to ok. 60 tys. ton. Masę będących w użyciu wyrobów małowabarytowych, takich jak uszczelki, kształtki, okładziny hamulcowe czy wyroby włókiennicze, ocenia się na 100 tys. ton.

Od 14.V.2002 r. w kraju obowiązuje **30-letni Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**. Dokument powstał w wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej rezolucji w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki z dnia 19.VI.1997 r. (M.P. z 1997r., nr 38, poz. 373) oraz ustawy z dnia 19.VI.1997 r., o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r., nr 3, poz. 20 z późn. zm.). Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w powietrzu, Program ten jest jednym z priorytetowych dla ochrony zdrowia i środowiska. Azbest uszkodzony np. w wyniku każdej obróbki mechanicznej lub kwaśnych deszczy, może stać się przyczyną śmiertelnych chorób: pylicy azbestowej (azbestozy), raka płuc, międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej oraz innych zmian w płucach. Obecnie nie wiadomo jaka minimalna ilość pyłu azbestowego wywołuje choroby. Wiadomo, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe ryzyko choroby. Oznacza to, że zachorować mogą nie

tylko osoby, które miały długotrwały kontakt z azbestem w związku z wykonywaną pracą, ale i te, które oddychały powietrzem z włóknami azbestu przez krótki czas.

Na terenie Polski znajduje się ponad 15 mln ton wyrobów zawierających azbest, które zgodnie z wytycznymi Programu mają zostać usunięte do 31.XII.2032 r. Pozbycie się tak dużej ilości wyrobów wymaga przygotowania odpowiedniej ilości infrastruktury w postaci składowisk odpadów niebezpiecznych, firm remontowych i transportowych przeszkolonych do pracy z azbestem oraz akredytowanych laboratoriów poświadczających obecność azbestu w danym wyrobie. Niezbędna jest także intensyfikacja działań edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa. Świadomość niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą narażenie na azbest, jest nadal mała i zagrożenie to nie jest odbierane jako rzeczywiste, gdyż choroba może ujawnić się nawet po kilkudziesięciu latach od momentu kontaktu z włóknami azbestowymi.

## **2 CEL I ZADANIA „PROGRAMU”**

**Celem Programu** Usuwania Azbestu i Wyrobów Azbestowych dla Gminy Wolbrom jest:

- usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Wolbrom,
- wyeliminowanie jego szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców.

Stosowanie przez kolejne lata wyrobów azbestowych w budownictwie wpłynęło na jego nagromadzenie się w gospodarstwach i obiektach budowlanych. Obecnie wyeliminowanie wyrobów azbestowych jest procesem kosztownym i wieloletnim. Wynika to z przepisów i procedury postępowania z odpadami niebezpiecznymi, jakim jest azbest. Program wskazuje na właściwy przebieg tych prac, wielkości finansowe przedsięwzięcia, a także uwzględnia sytuację finansową mieszkańców i ich obawy w zakresie gospodarowania azbestem. Harmonogram zawiera nie tylko wskazanie na ilość i cenę, ale także działania edukacyjne i monitorujące, ponieważ na sprawne przeprowadzenie Programu ma wpływ wiedza i znajomość procedur posiadaczy wyrobów azbestowych (np. realizacja usuwania azbestu przy okazji remontów dachu, napraw, itp.)

### **Zadania Programu**

Program zakłada realizację następujących zadań:

1. Organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
2. Inwentaryzację i utworzenie bazy danych w oparciu o rejestr wniosków.
3. Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
4. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości oraz likwidacja „dzikich” wysypisk.
5. Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
6. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Przed przystąpieniem do realizacji programu oszacowano ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Wolbrom (metodykę postępowania przedstawiono w pkt. 5.2). Opracowanie wstępnej bazy wyrobów azbestowych będzie doskonałym odniesieniem dla działań monitoringowych realizowanych w ramach Programu. Pozwoli ono na stwierdzenie czy stan i żywotność szeregu pokryć dachowych na wielu obiektach odpowiada wymaganiom technicznym i zdrowotnym. Oczywiście należy mieć świadomość, że stopień zagrożenia azbestem postępuje wraz z okresem użytkowania. W gminnej polityce usuwania azbestu należałoby uwzględnić następujące sytuacje:

- unieszkodliwienie wyrobów azbestowych, gdy ich stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- ograniczanie uciążliwości wyrobów azbestowych w dalszym ciągu użytkowanych.

Tempo usuwania azbestu w gminie zależy od rozwiązania dwóch podstawowych problemów:

- stopnia upowszechnienia celowości eliminacji azbestu szczególnie w środowisku wiejskim, które jest głównym użytkownikiem azbestowych pokryć dachowych
- wprowadzenia motywacyjnej polityki finansowej.



## 3 SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

### 3.1 Azbest – charakterystyka ogólna

Azbest jest minerałem znanym ludzkości od tysięcy lat. Nadawano mu wiele nazw min: kamień bawełniany, len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. Aktualnie używane nazwy amiantus i azbest, (pochodzenia greckiego), odzwierciedlają cechy surowca związane z odpornością na ogień. Wywodzi się stąd, iż minerał wrzucony do ognia nie spala się, nie traci na wadze, a staje się czystszy.

W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową. W pierwszych latach ubiegłego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt eternitowych stosowanych do pokryć dachowych a także jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów.

Nazwa handlowa azbest odnosi się do sześciu minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl) i amfiboli (krokidolit, amosyt termolit, aktynolit i antofilit). Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami różnych metali.

Trzy z minerałów azbestowych najczęściej stosowane to:

- krokidolit, "azbest niebieski" należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny został najwcześniej, bo w latach 80 wycofany z użytkowania,
- amosyt, "azbest brązowy", należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotyłem,
- chryzotyl "azbest biały" - przedstawiciel grupy serpentynu najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedz termoizolacyjnych.

Skład chemiczny chryzotyłu jest jednolity, natomiast skład chemiczny i właściwości fizyczne amfiboli są bardzo zróżnicowane. Rozdrabnianie włókien chryzotyłowych 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, co jest szczególnie istotne w przypadku włókien krokidolitowych, które są najbardziej szkodliwą odmianą azbestu.

Główną przyczyną aktywności kancerogennej azbestu jest wydłużony kształt jego cząstek, a więc kształt typu włókna. Krytyczne wymiary włókien respirabilnych azbestu to włókna o

długości  $L > 5 \mu\text{m}$ , średnicy  $d < 3 \mu\text{m}$  i stosunku długości do średnicy włókien  $L/d \geq 3:1$ . Kształt włóknisty azbestu można uznać za czynnik rakotwórczy pod warunkiem, że włókno jest na tyle trwałe, iż może istnieć w środowisku biologicznym przez długi okres. Na przykład chryzotyl ulega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych. W odróżnieniu od chryzotyłu, krokidolit prawie nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. Względnie dużą częstotliwość występowania międzybłoniaków u pracowników narażonych na krokidolit można by więc tłumaczyć większą trwałością tych włókien w organizmie.

Największe znaczenie przemysłowe miał azbest serpentynowy (chryzotyłowy), tworzący cienkie żyły w serpentynitach, o giętkich włóknach (do 0,1  $\mu\text{m}$  grubości), odpornych na działanie czynników chemicznych, wysokich temperatur oraz ścieranie, a także źle przewodzących ciepło i elektryczność.

Azbest amfibolowy wykazujący dużą kwasoodporność, używany do wyrobu tkanin ogniotrwałych, okładzin ciernych szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych oraz niepalnych materiałów budowlanych.

### 3.2 Azbest w Polsce

W Polsce azbest w postaci naturalnej występuje w niewielkich ilościach (materiały zawierające serpentynity wydobywane były m. in. Przez Kopalnie Odkrywkowych Surowców Drogowych we Wrocławiu, złoża w Nasławicach). Ze względu na powszechne zapotrzebowanie konieczny był import azbestu, głównie z obszarów byłego Związku Radzieckiego i Kanady. Wykorzystywany był głównie do produkcji wyrobów cementowo-azbestowych. Na terenie naszego Kraju znajduje się, jak oszacowano, ok 15,5 tys. ton wyrobów zawierających azbest.

**Tab. 1** Wyroby zawierające azbest stan na rok 2000

Nazwa wyrobu	Ilość [tony]
Płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie – 1 351 500 tys. m <sup>2</sup>	14 866 500
Rury azbestowo – cementowe (wszystkie rodzaje) w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo-gospodarczym oraz inne instalacje przemysłowe	600 000
Razem	15 466 500

Źródło: „Program usuwania azbestu..” maj 2002

**Tab. 2** Zestawienie ilości wprowadzonego na polski obszar celny azbestu i wyrobów zawierających lub mogących zawierać azbest w latach 1996-1999

Rok	Ilość wprowadzonego na polski obszar celny azbestu, kod PCN 2524300000 (w kg)	Ilość wprowadzonych na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, kod PCN (w kg)		
		6811	6812	6813
1996	15 708 336	37 717 691	494 782	2 826 243
1997	23 169 208	36 332 935	56 520	2 892 418
w tym od 28.09.1997	5 235 785	3 345 482	25 228	886 032
1998	9 688 014	10 910 669	104 505	2 956 658
w tym od 28.06.1998	6 400			
1999	24 400	11 696 817	66 959	1 990 148

Źródło: Zestawienie opracowano na podstawie danych uzyskanych w trakcie kontroli z Centrum Informatyki i Handlu Zagranicznego w Warszawie, (NIK, Grudzień 2000).

Zwiększenie importu w roku 1997 w stosunku do roku 1996 spowodowane było pracami nad projektem ustawy zakazującej importu azbestu na teren Polski, z dnia 19 czerwca 1997 roku. Od 28 czerwca 1998 roku do końca 1999 roku wprowadzono już tylko 30 800 kg azbestu.

## Budownictwo

Azbest stosowano w budownictwie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenie elementów narażonych na wysoką temperaturę oraz w materiałach tłumiących hałas.

**Tab. 3** Materiały budowlane zawierające azbest

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowanie płaskie okładzinowe	ściany osłonowe i działowe okładziny zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych chłodnie kominowe i wentylatorowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowanie płaskie typu "karo"	pokrycia dachowe okładziny zewnętrzne
płyty azbestowo-cementowe autoklawizowane płaskie "acekol" i "kolorys"	okładziny zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ogniochronne	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych izolacja urządzeń grzewczych
rury azbestowo-cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe)	przewody wodociągowe i kanalizacyjne rynny spustowe zsyków na śmieci przewody kominowe
otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych
kształtki budowlane azbestowo-cementowe	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
masy azbestowe natryskowe	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej

*Źródło: Murator, 11.2003, Mastalski J., Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach*

W roku 1980 z płyt azbestowo-cementowych wykonanych było około 45% pokryć dachowych i fasadowych. Do roku 1995 wielkość ta zmniejszyła się do około 30%, a obecnie nie przekracza 20%. Ocenia się, że na terenach wiejskich około 80% dachów budynków mieszkalnych i gospodarczych pokrytych jest płytami azbestowo-cementowymi. Płyty te zabudowywane były również w obiektach przemysłowych, a przede wszystkim w chłodniach kominowych i

wentylatorowych, Ich ilość szacuje się obecnie na około 20 mln m<sup>2</sup>. Z szacunkowych danych wynika, że na dachach i fasadach budynków znajduje się około 1 mld 400 mln m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, z czego około 90% to płyty dachowe z eternitu.

Znaczącą pozycję w bilansie wyrobów z azbestem stosowanych w budownictwie stanowią rury azbestowo-cementowe w ziemi i budynkach. Jest ich ok. 600-700 tys. ton.

### **Energetyka**

Azbest 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 (płyty azbestowo-cementowe w zraszalnikach i w 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 i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych - sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano azbest w kolejnictwie, w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.

### **Infrastruktura drogowa**

Odrębnym zagadnieniem jest gospodarcze wykorzystanie odpadów azbestowych. Odpady były używane do budowy korpusów dróg i placów, utwardzania nawierzchni oraz ich remontów i ulepszania. Problem ten dotyczy terenów, na których funkcjonowały zakłady produkujące wyroby azbestowo-cementowe. Tam też nagminnie występował proceder powszechnego wykorzystania odpadów poprodukcyjnych zarówno na terenach publicznych jak i prywatnych.

### **3.3 Wpływ azbestu na zdrowie ludzkie**

Zgodnie z rozporządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z dnia 11 września 1996r. (Dz.U. nr 121, poz. 571) w Polsce za rakotwórcze dla ludzi uważa się wszystkie gatunki azbestu (aktynolit, amosyt, antofilit, chryzotyl, krokidolit, tremolit).

Poziomy zanieczyszczenia powietrza azbestem, występujące na dawnych stanowiskach pracy, podczas produkcji wyrobów budowlanych z azbestem, kształtujące się na poziomie ok. 0,5 wł/cm<sup>3</sup> (czasem kilkakrotnie przekraczające na niektórych stanowiskach pracy tę wielkość) skutkowały po latach pracy, powstaniem u części narażonych pracowników chorób zawodowych zwanych schorzeniami azbestopochodnymi. Do chorób tych należą pylica azbestowa, międzybłoniak opłucnej i rak płuc.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

#### **Azbestoza (pylica azbestowa)**

Jest jedną z odmian tzw. pneumoconiosis, schorzeń wynikłych z nadmiernego zapylenia płuc. Pylica azbestowa mimo, że nie jest jedyną chorobą wywołaną przez azbest, może być określana mianem zawodowej choroby pracowników azbestu. Azbestoza jest chorobą nieuleczalną. Okres inkubacyjny przekracza dziesięć lat, a symptomy choroby mogą wystąpić dopiero po dwudziestu latach. W przypadku azbestozy okres od zaistnienia choroby do śmierci jest uzależniony od ilości wchłoniętego azbestu i czasokresu narażenia na azbest. Małe ilości azbestu wchłaniane w długim okresie, podobnie jak duże dawki pyłu azbestowego nawet w relatywnie krótkim okresie mogą wywołać nieodwracalne zmiany w płucach. Można przypuszczać, że przy odpowiedniej profilaktyce, ograniczeniu z ewentualnym wycofaniem z produkcji i użycia materiałów zawierających azbest, pylica azbestowa, jako choroba zostanie wyeliminowana w ciągu następnych dwudziestu do czterdziestu lat.

#### **Mezotelioma (międzybłoniak opłucnej i otrzewnej)**

Jednym z efektów zdrowotnych obserwowanych u osób narażonych na znaczące oddziaływanie azbestu jest coraz częściej rejestrowany wzrost zachorowalności na międzybłoniaki. Pojawiają się one przy narażeniu na pośrednie poziomy zanieczyszczeń powietrza określane też poziomami parazawodowymi.

Rak opłucnej i rak otrzewnej są nowotworami o których współczesna medycyna wie, że są one wywołane tylko przez azbest. Mezotelioma jest złośliwą i śmiertelną formą nowotworową. Okres inkubacji mezoteliomy może trwać 20 do 40-tu lat, ale znane są przypadki zachorowania już po 14-tu latach od pierwszego kontaktu z azbestem. W odróżnieniu od azbestozy, określenie relacji między ilością azbestu i czasem narażenia na włókna azbestowe a pierwszymi symptomami choroby jest obecnie nie możliwe. Wśród osób o nawet nikłym narażeniu ograniczonym do sporadycznych kontaktów z pyłem azbestowym, (na przykład w szkole, czy nawet w przedszkolu) obserwowane były przypadki zachorowań.

Bardzo młody wiek w chwili rozpoznania (lub zgonu), biorąc pod uwagę okres karencji nowotworu, świadczy o ich narażeniu środowiskowym już we wczesnym dzieciństwie.

Zapadalność na międzybłoniaka opłucnej w populacji generalnej w Polsce wynosi ok. 5 przypadków na 1 mln ludności. Ciągłe trwająca ekspozycja środowiskowa stanowi więc poważne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, w szczególności dzieci i młodzieży mających częsty, bezpośredni kontakt ze źródłami emisji.

### **Rak płuc**

Ryzyko zachorowania na raka płuc, w odróżnieniu od mezoteliomy, jest o tyle większe, że w samych oskrzelach i oskrzelikach oprócz włókien azbestowych znajdują się inne zanieczyszczenia nie wydalone z płuc, często o charakterze rakotwórczym. W połączeniu z mechanicznymi zdolnościami włókien azbestu do cięcia komórek tkanki ludzkiej, proces tworzenia się narośli nowotworowej w wielu przypadkach jest tylko sprawą czasu. Tutaj należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. synergizm między paleniem papierosów a rakiem płuc u pracowników azbestu. Dym z papierosa zawierający różne substancje toksyczne, paraliżuje jeden z najistotniejszych systemów obronnych układu oddechowego: układ śluzowo-rzęskowy umożliwiając tym samym coraz większej ilości substancji obcych głębszą penetrację oskrzelików. Jedną z rakotwórczych substancji zawartych w dymie z papierosa jest benzo-a-pyren, który w połączeniu z włóknem azbestu ma zwiększone możliwości penetracji tkanki płucnej, zwiększając tym samym ryzyko powstania nowotworu.

Innymi karcenogenami mogą być związki niklu i chromu. Sam azbest jest tylko czynnikiem, który, zdaniem niektórych lekarzy, nie jest zdolny do wytworzenia nowotworu bez obecności czynnika inicjującego. Osoba, która nie pali papierosów jest 10-ciokrotnie mniej narażona na raka płuc niż osoba paląca.

## 4 STAN PRAWNY

### 4.1 Dokumenty Strategiczne

#### Ochrona Środowiska

Polityka Polski w zakresie ochrony środowiska oparta jest zarówno na wieloletnich doświadczeniach krajowych oraz na ogólnych zasadach, powszechnie uznawanych przez społeczność międzynarodową.

**Podstawą kształtowania polskiej polityki w dziedzinie ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**, uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 roku i przyjęta w ogólnonarodowym referendum konstytucyjnym (Konstytucja RP została opublikowana w Dz. U. Nr 78, poz. 483), w szczególności:

**art. 5**, który stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”

**art. 74**, który stanowi, że: „Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne obywateli, Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Każdy ma prawa do informacji o stanie i ochronie środowiska. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska”.

Przez ochronę środowiska, zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego,

przy czym, przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.



Ochrona zasobów środowiska jest realizowana w szczególności poprzez:

- określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągania, a także podejmowanie działań służących ich nie przekraczaniu lub przywracaniu,
- ograniczanie emisji.

Prawo ochrony środowiska definiuje azbest jako substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska art. 160. Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

### **Polityka ekologiczna państwa**

Podstawą współczesnych systemów ochrony środowiska jest zapobieganie powstawaniu zagrożeń. Osiąga się to przez wykorzystywanie różnorodnych instrumentów, wśród których najważniejsze to:

- instrumenty programowo-planistyczne (strategie, polityki, programy, plany),
- instrumenty reglamentacyjne (decyzje administracyjne warunkujące realizację poszczególnych etapów procesu w określonych działaniach),
- instrumenty ekonomiczne (np. ustanawianie zabezpieczenia roszczeń),
- instrumenty karne (wynikające z odpowiedzialności karnej, administracyjnej i cywilnej).

Stwarzanie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska następuje w Polsce poprzez dokument o charakterze strategiczno-planistycznym, to jest politykę ekologiczną państwa.

Polityka ekologiczna państwa określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W okresie perspektywicznym (do 2025 r.) priorytetowe kierunki polityki w zakresie ochrony powietrza obejmują: pełną realizację zobowiązań wynikających z wymogów międzynarodowych i dotyczących wyeliminowania lub ograniczenia produkcji i użytkowania wszystkich substancji i

produktów zawierających niebezpieczne zanieczyszczenia dla powietrza (metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne, substancje niszczące warstwę ozonową, **azbest** i niektóre inne).

VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001 – 2010 podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie". Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe oddziaływanie azbestu.

## **Gospodarka Odpadami**

### **Krajowy plan gospodarki odpadami - KPGO**

Krajowy plan gospodarki odpadami został przyjęty 29 października 2002 r. Identyfikuje on zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w środowisku, związanej z zagrożeniem odpadami. KPGO zakłada, że pozostawienie obecnego stanu w rzeczy samej jest zagrożeniem, a podejmowanie różnych inicjatyw wykorzystania lub unieszkodliwienia odpadów, w inny sposób niż składowanie, jest krokiem do przodu w procesie poprawy stanu środowiska. Nawet składowanie, jeśli zachodzi zgodnie z wymogami, określonymi normami prawnymi i technicznymi, może być, w niektórych przypadkach, rozwiązaniem lepszym niż pozostawienie odpadów w ich obecnym miejscu.

### **Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem, przy opracowaniu "Krajowego planu" przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:**

- zapobieganie powstawaniu odpadów i ich minimalizacja;
- zapewnienie odzysku, głównie recyklingu, odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem);
- **bezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska składowanie odpadów, których nie da się poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania z powodu warunków techniczno-ekonomicznych.**

W KPGO zwrócono uwagę na przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z azbestem.

Jako cel główny wyznaczono bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

KPGO wyznacza również zadania mające doprowadzić do realizacji ww. celu, a są to:

1. zadania organizacyjne:

- opracowanie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie danych uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urządzeń budowlanych na mocy rozporządzenia ministra gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (dz. u. nr 138, poz. 895),
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- organizacja kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- opracowywanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym,
- nowelizacja przepisów prawnych zgodnie z „programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium polski”

## 2. inwestycyjne:

- usuwanie azbestu jest zadaniem długoterminowym uwzględniającym prognozowaną ilość odpadów do 2014 r., przewiduje się adaptację istniejących składowisk (wydzielenie osobnej kwatery do deponowania odpadów zawierających azbest na terenie istniejących składowisk odpadów komunalnych) i budowę nowych 40 składowisk, a do końca 2032 r. — 84 składowisk.

W 2002 r. na zlecenie ministerstwa gospodarki został opracowany „**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**”.

Program usuwania azbestu został przyjęty przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.

Stanowi on element Krajowego Planu Gospodarki Odpadami jak również powinien stanowić element programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,

- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

**W realizacji „Programu...” zwrócono uwagę na obszary, w których azbest musi być usuwany lub unieszkodliwiany.**

W założeniach „Programu..” przyjęto, iż w perspektywie długofalowej, realizacja celów odbywać się będzie również w ramach w pełni skoordynowanych przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR), który stanowi podstawę finansowego wsparcia z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej.

## **Zarys strategii regionalnej**

### **Strategia Rozwoju Województwa**

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego definiuje cele i zadania na lata 2007-2013.

Obszar VI dotyczący „Ochrony Środowiska” ; działanie Gospodarka odpadami podaje cele i działania w tym obszarze.

Podstawowe działania obejmują - zintensyfikowanie usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest i PCB, oraz edukacja społeczeństwa w zakresie współdziałania w prowadzeniu właściwej gospodarki odpadami oraz promocja „dobrych przykładów” segregacji odpadów,

### **Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami**

Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego został przyjęty przez Sejmik Samorządowy w dniu 25 sierpnia 2003 roku. W wymienionym wyżej dokumencie, odpady zawierające azbest potraktowano jako odrębną grupę.

Ustalony cel ekologiczny do 2014 roku to „zintensyfikowanie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest”. Jako podstawową metodę unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest wymieniono ich składowanie. Dla realizacji tego celu planowane jest adaptowanie niektórych składowisk odpadów komunalnych poprzez wydzielenie odpowiednich kwater (np. w Nowym Sączu czy Trzebini). W związku z tym, że funkcjonujące składowiska nie rozwiązują problemu składowania odpadów azbestowych z terenu woj. małopolskiego, proponowane jest w latach 2003 – 2012 wybudowanie na terenie województwa następującej ilości składowisk (zgodnie z „Programem usuwania azbestu...”):

- 2 składowiska o powierzchni 1 ha każde,
- 1 składowisko o powierzchni 2 ha.

Natomiast w latach 2013 – 2032 powinno się wybudować dodatkowe 3 obiekty o powierzchni 2 ha każdy.

## Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Olkuskiego

Uchwalony decyzją Rady Powiatu w Olkuszu z dnia 23 marca 2004 roku Starostwo Powiatowe rozpoczęło w roku 2000 akcję mającą na celu przygotowanie programu usuwania odpadów azbestowych, przeprowadzenie ankietyzacji społeczeństwa i zanalizowanie otrzymanych wyników oraz sporządzenie komputerowej bazy danych .

Sporządzono program usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w Powiecie Olkuskim, w którym:

- przygotowano i wydrukowano 5000 sztuk ankiet,
- zorganizowano spotkania z udziałem sołtysów celem rozprowadzenia ankiet,
- zakupiono komputer z oprogramowaniem i utworzono bazę danych odpadów azbestowych dla całego powiatu,
- przeprowadzono analizę ankiet,
- przeprowadzono edukację ekologiczną w szkołach Powiatu Olkuskiego nt. szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego,
- wyłoniono w formie przetargu firmę zajmującą się usuwaniem azbestu przy zabezpieczeniu środków z PFOŚiGW.

W wyniku przeprowadzonej analizy decyzji i ankiet stwierdzono, że w 2002 roku na terenie powiatu wytworzono ok. 2200 Mg odpadów zawierających azbest, z czego:

- 2001,3 Mg odpadów o kodzie 17 06 05, w tym 391,3 Mg wg ankiet
- 205,5 Mg odpadów o kodzie 17 06 01, w tym 5,57 Mg wg ankiet.

Na podstawie przeprowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Olkuszu; Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ankietyzacji właścicieli posesji z terenu powiatu, ilość powstających w roku 2002 odpadów azbestowych oszacowano w wys. 650 Mg. Prognozuje się, że do 2012 roku powstanie dodatkowo ok. 600 Mg odpadów azbestowych, w tym ok. 510 Mg z pokryć dachowych budynków spółdzielni mieszkaniowych.

### 4.2 Obowiązki wynikające z prawodawstwa

Polskie prawodawstwo **dopuszcza wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest** w użytkowanych budynkach, instalacjach lub urządzeniach **nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku**. W sposób szczegółowy określa również wymagania dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami azbestowymi, obowiązki organów administracji, a także właścicieli i zarządców nieruchomości w tym zakresie oraz obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Podstawowe obowiązki organów samorządowych, właścicieli i zarządców nieruchomości oraz

przedsiębiorców prowadzących działalność, w wyniku której powstają odpady zawierające azbest, przedstawiono poniżej.

#### **Obowiązki gminy i powiatu:**

- opracowanie, przyjęcie i aktualizacja planu gospodarki odpadami (z uwzględnieniem problematyki usuwania azbestu i wyrobów zawierającymi azbest),
- gromadzenie informacji przekazywanych przez osoby fizyczne (właścicieli i zarządców nieruchomości) o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
- przedkładanie marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu,
- zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi (w tym odpadami zawierającymi azbest),
- udzielanie zezwoleń na transport odpadów niebezpiecznych (w tym azbestu).

#### **Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:**

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (dot. przedsiębiorców) lub prezydentowi miasta (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o :
  - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
  - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone,

- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

### **Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:**

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
  - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
  - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
  - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
  - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.
  - zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego

oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

Warunkiem koniecznym bezpiecznego dla ludzi i środowiska użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest jest rzetelnie sporządzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i ocena ich stanu, określająca, w zależności od rodzaju, stanu i sposobu zastosowania azbestu, stopień pilności wymiany wyrobów zawierających azbest.

W rozporządzeniach Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz z dnia 2 kwietnia 2004 w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, założono wykonanie inwentaryzacji oraz dokonanie oceny stanu wyrobów zawierających azbest na 2004r.

Od tego też roku właściciele i zarządcy obiektów zobligowani są do przekazywania marszałkowi województwa i wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania oraz informacji o wyrobach, których wykorzystanie zakończono.

Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, biorąc jednak pod uwagę obowiązki jakie postawiono przed wykonawcą, wnioskować należy, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przez narażeniem na działanie azbestu.

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



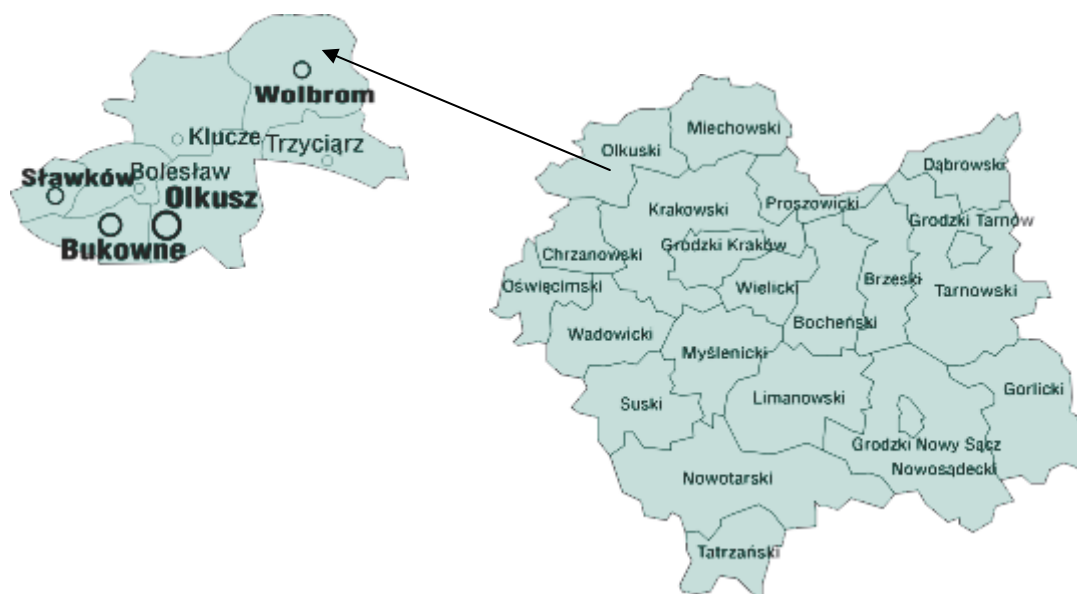
Ponadto do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko, w tym również powstałe w wyniku postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

## 5 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY WOLBROM

### 5.1 Charakterystyka Gminy Wolbrom

#### 5.1.1 Położenie i charakterystyka gminy

Gmina i Miasto Wolbrom leży w północnej części województwa małopolskiego w odległości 41 km od Krakowa, 70 km od Katowic i 100 km od Kielc. Obejmuje swym zasięgiem 26 sołectw i miasto Wolbrom.



Powierzchnia gminy wynosi – 15 082 ha, w tym powierzchnia miasta Wolbrom 974 ha. Gminę zamieszkuje 23 470 osób, w tym ponad 9 093 osób, to mieszkańcy miasta Wolbrom (dane WUS 2005, na dzień 31 XII 2004 rok).

Miasto i Gmina Wolbrom jest lokalnym ośrodkiem rolniczym, przemysłowym i handlowym obejmującym swoimi wpływami sąsiednie gminy Żarnowiec, Pilicę, Trzyciąż, Gołczę, Charsznicę i Klucze.

Gmina Wolbrom leży na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, zwanej potocznie Jurą, a ściślej na terenie Bramy Wolbromskiej. Jest to szerokie obniżenie o przebiegu wschód – zachód rozgraniczające Wyżynę Olkuską i Wyżynę Częstochowską. Wolbrom jest położony na cyplu wapiennym na wysokości 375 –380 m n.p.m.

Na tym obszarze dominuje klimat umiarkowany, wyróżniający się napływem różnych, co do wilgotności i temperatury mas powietrza. Klimat ten posiada cechy przejściowe między kontynentalnym a oceanicznym, okresowo odczuwalny jest wpływ klimatu podzwrotnikowego, a nawet arktycznego.

Gmina Wolbrom, pomimo iż znajduje się w strefie wpływów Śląska odznacza się bardzo niskim poziomem zanieczyszczeń, zarówno atmosferycznych, jak i glebowych oraz wodnych. Istniejący na tym terenie przemysł gumowy charakteryzuje się stosunkowo małą emisją zanieczyszczeń.

W skład gminy wchodzi następujące sołectwa: Boża Wola, Brzozówka, Budzyń, Chełm, Chrzastowice, Dłużec, Domaniewice, Gołaczewy, Jeżówka, Kaliś, Kąpiołki, Kąpiele Wielkie, Lgota Wielka, Lgota Wolbromska, Łobzów, Miechówka, Podlesice II, Poręba Dzierżna, Poręba Górna, Strzegowa, Sulisławice, Wierzchowisko, Zabagnie, Załęże, Zarzecze, Zasepiec, Wolbrom.

### 5.1.2 Ludność gminy

Ludność gminy liczyła ( na dzień 01.09.2006) 23 623 mieszkańców (dane z ewidencji ludności).

Wskaźnik gęstości zaludnienia w roku 2004 wyniósł 155 osób na 1 km<sup>2</sup>.

Przyrost naturalny:

- w Gminie Wolbrom - ujemny –64 w liczbach bezwzględnych; -2,7/1000 ludności
- w Mieście Wolbrom – ujemny –19 w liczbach bezwzględnych; -2,1/1000 ludności

**Tab. 4** Liczba ludności w poszczególnych kategoriach wiekowych

Kategoria wieku	Liczba ludności	Stosunek do liczby ludności zamieszkującej teren Gminy
przedprodukcyjny	5160	22,0%
produkcyjny	14 208	60,5%
poprodukcyjny	4102	17,5%

### 5.1.3 Wody powierzchniowe

Gmina Wolbrom stanowi źródłowy obszar rzeki Biała Przemsza, która po połączeniu z Czarną Przemszą uchodzi do Wisły pod Oświęcimiem. Biała Przemsza bierze swój początek z torfowiska w Wolbromiu. Z tych samych torfowisk bierze swój początek płynąca na wschód rzeka Szreniawa, która wpada do Wisły w pobliżu Koszyc. Przez teren Gminy Wolbrom przepływają także dwie mniejsze rzeki Centara, biorącą swój początek z zalewu położonego na północno-zachodniej stronie miasta i Pokrzywianka, stanowiąca lewobrzeżny dopływ Centary.

### 5.1.4 Rolnictwo

Prawie wszystkie użytki rolne w gminie są w posiadaniu gospodarstw indywidualnych. Gmina posiada na własność ogółem 493,46 ha gruntów. Grunty te są wykorzystywane w następujący sposób:

- oddane w dzierżawy role – 131,75 ha
- oddane w dzierżawę pod działalność gospodarczą – 4,58 ha
- oddane pod szkoły, przedszkola, Centrum Kultury, Stowarzyszenie KS „Przebój”, Urząd Miasta i Gminy, dworzec PKS, Przychodnię Zdrowia, Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, plac targowy, zalew, rodzinne ogrody działkowe, remizy OSP, WZWiK, MZGKiM – razem 63 ha,
- działki budowlane 0,23 ha,
- grunty leśne – 53,00 ha,
- grunty pod blokami mieszkalnymi będące własnością gminy – 0,30 ha,
- pozostałe grunty – 247 ha

Ponadto gmina posiada w wieczystym użytkowaniu 6,4949 ha przyjętych od Fabryki Artykułów Technicznych oraz 6,4 ha innych gruntów. Grunty w wieczystym użytkowaniu przez Spółdzielnie Mieszkaniowe: Wolbromską i Olkuską zajmują obszar 12,6 ha. Do komunalizacji pozostało 99,64 ha. *[źródło: Urząd Gminy Wolbrom].*

Większość gleb na terenie gminy jest pochodzenia bielcowego, i w zależności od podłoża z jakiego powstały są to gleby piaskowe, występujące w zachodniej części gminy lub gleby bielcowe gliniaste i brunatne średnie i ciężkie występujące w przeważającej części gminy. Urodzajność gleb bielcowych jest bardzo zróżnicowana. Większa część gleb w gminie to gleby klasy IIIa, IIIb, IVa, IVb.

### 5.1.5 Działalność gospodarcza

Na terenie Wolbromia początki przemysłu sięgają 1908 roku, kiedy to powstała fabryka produkująca drobne wyroby metalowe. W 1912 przekształciła się w samodzielne przedsiębiorstwo Fabrykę Wyrobów Gumowych S.A. Od tej daty Wolbrom jest nierozdzielnie związany z przemysłem gumowym. Działające po II Wojnie Światowej, na bazie wolbromskiej fabryki, Zakłady Przemysłu Gumowego podzieliły się w ostatnich latach na kilka samodzielnych podmiotów gospodarczych.

Oprócz podmiotów gospodarczych wyrosłych na bazie byłego STOMILU do znaczących w Gminie Wolbrom zaliczyć należy Zakłady Mechaniczno-Kuźnicze WOSTAL sp. z o.o., oraz ZINPLAST Zakład Produkcji Różnej, TRI POLAND, ES SYSTEM.

Na dzień 31 XII 2004 (WUS 2005). liczba istniejących podmiotów gospodarczych figurujących w rejestrze REGON wynosiła ogółem 2321 podmiotów w tym 1 200 na terenie Miasta Wolbrom.

W tym na terenie Gminy Wolbrom:

- w sektorze publicznym 54
- w sektorze prywatnym 2267

w podziale na rodzaj prowadzonej działalności:

- spółki handlowe 51 – w tym 4 spółki z udziałem kapitału zagranicznego
- spółki cywilne 216
- spółdzielnie 6
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne 35
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą 1912

### 5.1.6 Bezrobocie

Z danych udostępnionych przez Rejonowy Urząd Pracy w Olkuszynie wynika, że na koniec 2004 roku liczba bezrobotnych wynosiła 4231 i spadła do 1209 osób w bieżącym roku. Maleje też liczba osób z prawem do zasiłku.

Udział bezrobotnych w ludności gminy ogółem wynosi 6,3 %. Natomiast wskaźnik udziału bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym zamieszkałych na terenie gminy wynosi 10,5 %.

**Tab. 5** Zmiany bezrobocia na przestrzeni lat

Dane na dzień	GMINA	Ogółem bezrobotni	Z ogółem kobiety	Z ogółem z prawem do zasiłku
31.12.2004	Wolbrom	4213	2368	590
31.12.2005		1357	797	114
31.08.2006		1209	739	103

### 5.1.7 Infrastruktura techniczna

#### Sieć wodociągowa

Całkowita długość sieci wodociągowej wynosi obecnie 234,7 km. Gmina Wolbrom jest prawie w 100% zwodociągowana. Istniejąca sieć zaopatruje ponad 5 295 gospodarstw domowych. Średnie zużycie wody z wodociągów wyniosło: 582,5 m<sup>3</sup> oraz 24,8 m<sup>3</sup>/1 mieszkańca.

Jest to woda o bardzo dobrych walorach smakowych, nie wymaga uzdatniania, pozyskiwana jest głównie ze studni głębinowych. Zasoby 8-miu ujęć głębinowych kilkakrotnie przekraczają obecne potrzeby mieszkańców gminy.

#### Sieć kanalizacyjna

Na terenie Gminy Wolbrom jest 20,4 km sieci kanalizacyjnej sanitarnej (w tym 19,6 km na terenie Miasta Wolbrom) z 1012 przyłączy do gospodarstw domowych (w tym 1005 na terenie miasta). Ilość odprowadzanych ścieków z gospodarstwa domowego wynosiła 514,0 m<sup>3</sup> (w tym 512,0 z terenu miasta). Pozostała część gminy jest nieskanalizowana.

Na terenie miasta zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków typu biologiczno-mechanicznego o przepustowości od 6-7 tys.m<sup>3</sup> na dobę. Ponadto we wsi Jeżówka zlokalizowana jest mała oczyszczalnia ścieków głównie na potrzeby tamtejszej szkoły i Domu Pomocy Społecznej. Obecnie istnieje możliwość wykorzystania tej oczyszczalni przez kilka okolicznych gospodarstw.

#### Gospodarka odpadami

Gmina Wolbrom posiada opracowany „Plan gospodarki odpadami dla gminy Wolbrom” w latach 2004 – 2014. Zawiera on szczegółową charakterystykę gospodarki odpadami, w tym opis składowisk, rodzaju odpadów ich ilości, oraz prognozy i tok postępowania.

Na terenie gminy są dwa wysypiska śmieci; jedno komunalne we wsi Gołaczewy /Piaski/ i drugie zakładowe zlokalizowane na terenie wsi Jeżówka, przystosowane głównie do składowania odpadów przemysłu gumowego. Odpady niebezpieczne a w szczególności odpady zawierające azbest pochodzące z gminy Wolbrom, zgodnie z zapisami w „Planie gospodarki odpadami dla

Gminy Wolbrom” po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem obiektu, mogą być kierowane na składowiska dla odpadów azbestowych w Bolesławiu, w Dobrowie gm. Tuczępy, w Knurowie.

### **Sieć gazowa**

Długość sieci gazowej w Mieście i Gminie Wolbrom wynosi blisko 200 km. Ogólna ilość przyłączy sieci gazowej prowadzących do budynków wynosi 2500. Ponad 90% gminy jest zgazyfikowane. Do zgazyfikowania pozostała jedynie północna część Gminy, w szczególności wsie: Strzegowa, Kąpiele Wielkie, Miechówka, Kąpiołki, Poręba Dzierżna, Domaniewice, Jeżówka.

### **Układ drogowy**

Podstawowym połączeniem komunikacyjnym jest dawna droga krajowa obecnie droga wojewódzka Olkusz – Miechów oraz dodatkowo droga z Krakowa do Pilicy i Żarnowca.

#### *Drogi wojewódzkie*

Olkusz – Wolbrom – Miechów - 16,109 km - dawna droga krajowa

Kraków – Wolbrom - 4,652 km

Wolbrom – Pilica - 8,524

Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie o łącznej długości 29,3 km.

#### *Drogi powiatowe*

Przez teren gminy przebiegają drogi powiatowe o łącznej długości 121,1 km.

#### *Drogi gminne*

Długość dróg gminnych wynosi ok. 70 km. Ponadto dróg dojazdowych do pól na terenie gminy jest ok. 100 km.

### **5.1.8 Komunikacja**

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa Katowice – Lublin. Na terenie Miasta i Gminy Wolbrom znajdują się cztery stacje kolejowe: Jeżówka, Wolbrom /z bocznicą kolejową i rampą/, Zarzecze, Chrzastowice. Ponadto przez teren gminy przebiega szerokotorowa linia kolejowa /LHS/. Komunikacja zbiorowa na terenie gminy obsługiwana jest przez PKS Olkusz oraz przez PKS Miechów, PKP i minibusy.

### **5.1.9 Oświata**

Na terenie gminy istnieje 15 szkół podstawowych, z czego 13 placówek to szkoły kształcące dzieci w klasach od 1-6, pozostałe 2 placówki w Strzegowej i Załężu to szkoły kształcące w klasach od 1-3. W szkołach podstawowych zatrudnionych jest 241 nauczycieli. W Gminie Wolbrom funkcjonuje 7 gimnazjów. Łączna liczba uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjach w roku 2006/2007 wynosi 2566. Znajduje się też 15 placówek wychowania przedszkolnego w tym 3 przedszkola, do których uczęszcza 465 dzieci. Na terenie Miasta i Gminy Wolbrom działa 1 szkoła ponadpodstawowa - jest to Zespół Szkół w Wolbromiu obejmujący Liceum Ogólnokształcące, Technikum Chemiczne, Liceum Rolnicze, Liceum Agrobiznesu oraz Szkołę Zawodową (wielozawodową).

### **5.1.10 Turystyka i zabytki**

Przez teren gminy przebiegają dwa szlaki turystyczne Szlak Orlich Gniazd i Szlak Warowni Jurajskich. Zróznicowany krajobraz tworzą skaliste wzgórza, ostańce o przedziwnych kształtach, jaskinie, malownicze wąwozy i bogata roślinność. Najbliżej Wolbromia leżą ruiny zamków w Smoleniu, Ogrodzieńcu i Rabszynie.

W samym Wolbromiu warto zobaczyć Rynek z XIX-wiecznymi kamieniczkami i stojącym pośrodku pomnikiem Jana Kilińskiego. Nieopodal stoi kościół parafialny, który istniał już w XIV wieku, obecny barokowy kościół mieszkańcy Wolbromia zawdzięczają sprowadzonym tu w 1633 roku kanonikom regularnym. Oprócz głównego ołtarza z połowy XVII wieku pochodzi plebania, początkowo była ona połączona z kościołem i pełniła funkcję klasztoru. Szczególnie cenne są wyrzeźbione w XIX wieku cztery boczne ołtarze oraz ambona. Warto również zwrócić uwagę na modrzewiowy kościółek P.W. niepokalanego Poczęcia NMP stojący u zbiegu ulic Mariackiej i T. Kościuszki. Został on ufundowany w 1638 roku, jako kościół przyszpitalny. Bardzo interesująca i nietypowa jest jego fasada, zaś wewnątrz na uwagę zasługują ołtarze –sarkofagi oraz obraz Matki Boskiej z Dzieciątkiem. Przy ul. Skalskiej przetrwał fragment dawnego cmentarza żydowskiego. Nieco dalej w lesie znajdują się mogiły ofiar holokaustu. Tutaj hitlerowcy w 1942 roku wymordowali 800 mieszkańców Wolbromia narodowości żydowskiej.

Wolbromskie uliczki z najstarszej części miasta cechuje charakterystyczna, małomiasteczkowa zabudowa. W pobliżu rynku są to niewielkie kamienice, dalej nieco uboższe parterowe budynki z profilowanymi gzymsami i sieniami na przestrzał.

Wartość zabytkową mają również liczne w mieście figurki i krzyże przydrożne z przełomu XIX i XX wieku.

#### **5.1.11 Ochrona przeciwpożarowa**

W większości sołectw, bo w 22-tu sołectwach Miasta i Gminy Wolbrom działają jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej zrzeszające ogółem ok. 600 strażaków ochotników.

W mieście Wolbrom działa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej.

Wszystkie jednostki posiadają samochody pożarnicze oraz sprzęt przeciwpożarowy.

#### **5.1.12 Zasoby mieszkaniowe w gminie**

W Mieście i Gminie Wolbrom znajdują się następujące zasoby mieszkaniowe: 7543 mieszkań z tego w mieście Wolbrom 3387 mieszkań, 29572 izb /z tego w mieście 12213, o łącznej powierzchni użytkowej ok. 570,5 tys. m<sup>2</sup>. Na jedno mieszkanie w gminie przypadają przeciętnie 3,11 osoby a na izbę 0,79 osoby. [*Dane zaczerpnięte z WUS*]

#### **5.1.13 Budownictwo mieszkaniowe**

Na terenie Gminy w roku 2004 oddano do użytku 40 mieszkań, w tym w mieście 10 (233 izby, z czego w mieście 54). Przeciętna powierzchnia jednego mieszkania oddanego do użytku w budownictwie indywidualnym wyniosła 147,4 m<sup>2</sup>.



## 5.2 Metodyka oszacowania zasobów azbestu

Przeprowadzono dwa rodzaje ankietowania:

1. Lista rozprowadzana przez Sołtysów w formie kurendy, z informacją dot. podjętych działań i wyrobów azbestowych,
2. Inwentaryzacja w terenie - bezpośredni kontakt z mieszkańcami.

Ad.1

Metoda pierwsza okazała się niewystarczająca. Mieszkańcy niechętnie wpisywali się na listę. Informacje umieszczone w liście dot. jedynie nazwiska osoby i nr kontaktowego – pozostałe dane należało uzyskać podczas rozmowy telefonicznej. Wiarygodność tej metody opierała się jedynie na rozmowie i nie można było podanych informacji równolegle weryfikować w terenie. Efektywność obu metod zestawiono w tabeli poniżej.



**rys. 1** Widok na budynki mieszkalne pokryte eternitem, m. Strzegowa [fot. Autorzy].

Ad.2

Metoda okazała się podstawą dla opracowania programu i utworzenia wstępnej bazy danych o ich lokalizacji. Dokonano spisu gospodarstw domowych, budynków wielorodzinnych, oraz pozostałych obiektów gdzie stwierdzono występowanie azbestu. Uzyskane podczas wizji lokalnych informacje posłużyły utworzeniu bazy danych o nieruchomościach, na których występują wyroby zawierające azbest. Narzędziem wspomagającym ten proces była ankieta (Załącznik nr 3) przeprowadzona wśród właścicieli budynków służąca dokładnej analizie ilości i stanu wyrobów zawierających azbest.

Dodatkowym zaletą metody była możliwość bezpośredniego kontaktu z mieszkańcami. Temat azbestu budzi duże zainteresowanie wśród mieszkańców, a w szczególności dotyczy ono możliwość pozyskania funduszy na jego usunięcie.

Wykorzystano ten element do przeprowadzenia wstępnej edukacji mieszkańców w zakresie :

- informacji o zagrożeniu, jakie niosą wyroby zawierające azbest, obowiązków dotyczących postępowania oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- prawa dotyczącego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- informacji o działaniach Gminy podjętych w celu likwidacji azbestu i możliwościach pomocy w zakresie utylizacji,

**Tab. 6** Porównanie skuteczności metody I z metodą II

	liczba gospodarstw	metoda I		metoda II	
	Szt.	Szt.	%	Szt.	%
<b>Boża Wola</b>	34	0	<b>0%</b>	24	<b>71%</b>
<b>Brzozówka</b>	103	0	<b>0%</b>	77	<b>75%</b>
<b>Budzyń</b>	34	0	<b>0%</b>	31	<b>91%</b>
<b>Chelm</b>	184	0	<b>0%</b>	119	<b>65%</b>
<b>Chrzastowice</b>	121	0	<b>0%</b>	69	<b>57%</b>
<b>Dłużec</b>	197	30	<b>15%</b>	138	<b>70%</b>
<b>Domaniewice</b>	122	0	<b>0%</b>	36	<b>30%</b>
<b>Gołaczewy</b>	344	0	<b>0%</b>	236	<b>69%</b>
<b>Jeżówka</b>	322	0	<b>0%</b>	171	<b>53%</b>
<b>Kaliś</b>	47	0	<b>0%</b>	29	<b>62%</b>
<b>Kąpiele Wielkie</b>	267	0	<b>0%</b>	219	<b>82%</b>
<b>Kąpiołki</b>	38	0	<b>0%</b>	33	<b>87%</b>
<b>Lgota Wielka</b>	86	0	<b>0%</b>	49	<b>57%</b>
<b>Lgota Wolbromska</b>	98	0	<b>0%</b>	38	<b>39%</b>
<b>Łobzów</b>	316	0	<b>0%</b>	193	<b>61%</b>
<b>Miechówka</b>	23	0	<b>0%</b>	23	<b>100%</b>
<b>Podlesice II</b>	46	42	<b>91%</b>	42	<b>91%</b>
<b>Poręba Dzierżna</b>	168	0	<b>0%</b>	89	<b>53%</b>
<b>Poręba Górna</b>	147	69	<b>47%</b>	107	<b>73%</b>
<b>Strzegowa</b>	151	0	<b>0%</b>	124	<b>82%</b>
<b>Sulistawice</b>	115	70	<b>61%</b>	70	<b>61%</b>
<b>Wierzchowisko</b>	219	0	<b>0%</b>	105	<b>48%</b>
<b>Zabagnie</b>	97	0	<b>0%</b>	31	<b>32%</b>
<b>Załęże</b>	135	0	<b>0%</b>	109	<b>81%</b>
<b>Zarzeczce</b>	257	0	<b>0%</b>	152	<b>59%</b>
<b>Zasępiec</b>	55	0	<b>0%</b>	50	<b>91%</b>

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić zasadność metody I w przypadku niewielkich miejscowości do około 100 gospodarstw. Wraz ze wzrostem liczby gospodarstw zwiększa się

błąd oszacowania. Niewielki odsetek osób negatywnie nastawionych oraz obojętnych mógł mieć duży wpływ na niepowodzenie metody I (np. celowe niszczenie lub zagubienie list, brak osoby koordynującej działanie w danej miejscowości). Takie zachowanie wskazuje na pewien problem społeczny i sygnalizuje potrzebę poprzedzenia podobnych działań kampanią edukacyjno-informacyjną.

W metodzie II zastosowana wstępna edukacji mieszkańców pozwalała na uświadomienie i zapoznanie się z problematyką azbestu. Spowodowało to pozytywny odbiór prowadzonej akcji wśród 93,4 % ankietowanych mieszkańców gminy. Pozostałe osoby nie były zainteresowane przeprowadzaniem akcji, a w niektórych przypadkach odbierały inwentaryzację jako niepożądaną ingerencję ok. 4,4 %.

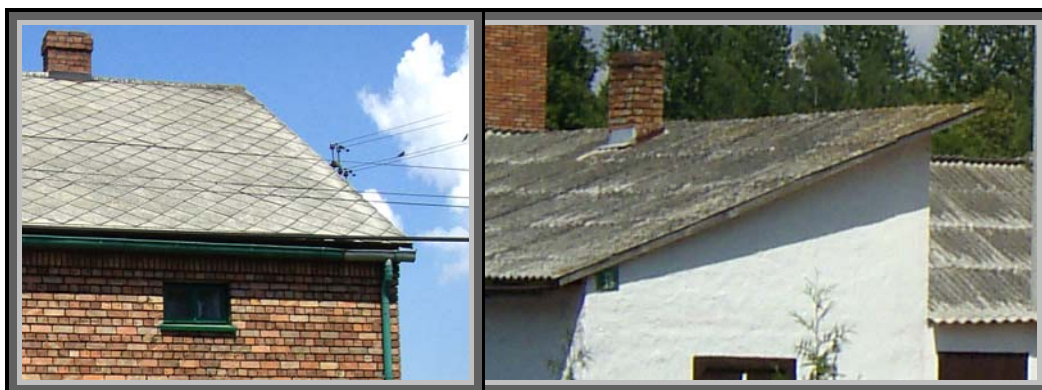
**Tab. 7** Zestawienie procentowe postaw społeczeństwa Gminy wobec przeprowadzanej inwentaryzacji

<b>pozytywne przyjęcie</b>	<b>osoby nie przekonane</b>	<b>negatywne nastawienie</b>
%	%	%
93,37%	2,25%	4,38%

W Gminie Wolbrom w trakcie prowadzonej akcji nie zaobserwowano występowania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest. Z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

### 5.3 Oszacowanie ilość i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest

Ankietyzacja (zgodnie z założeniami metody II) przeprowadzona została na terenie całej Gminy Wolbrom. Wyroby azbestowe w Gminie Wolbrom to głównie eternit płaski reprezentowany przez płyty typu „karo” i falisty, pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży, itp.

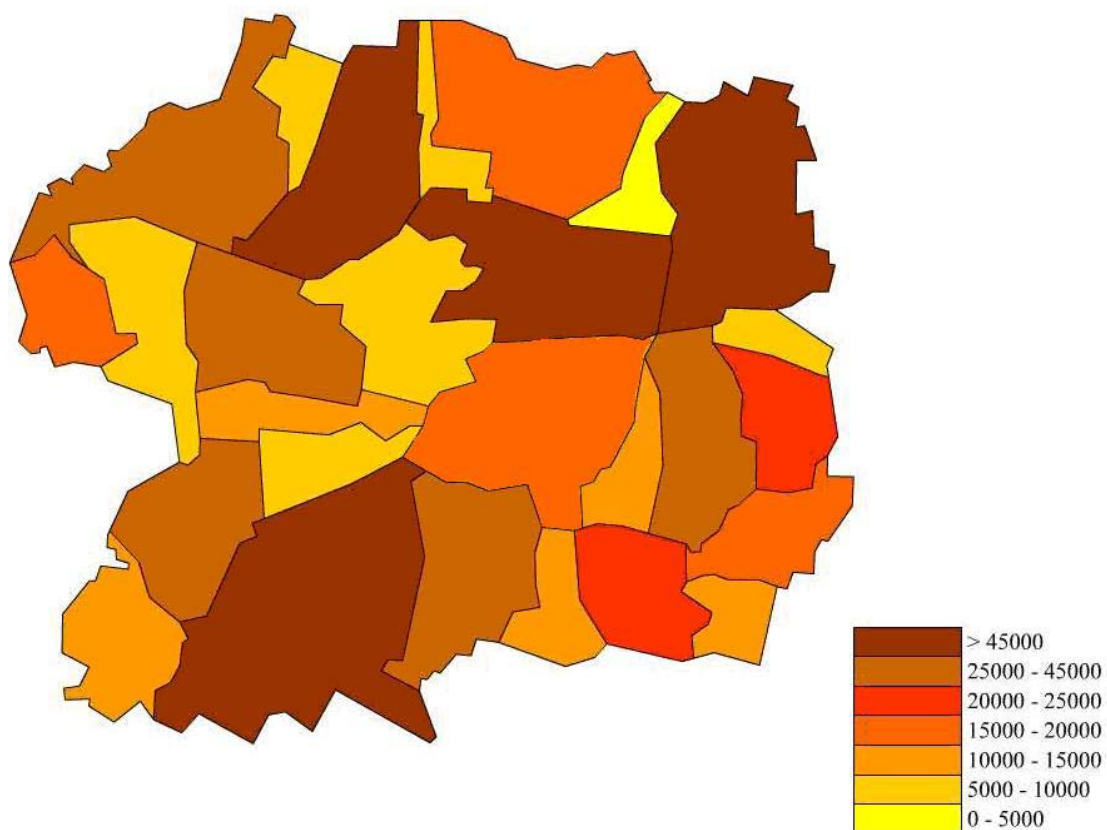


**rys. 2** Eternit typu „karo” (po lewej) i eternit falisty (po prawej) [fot. Autorzy]

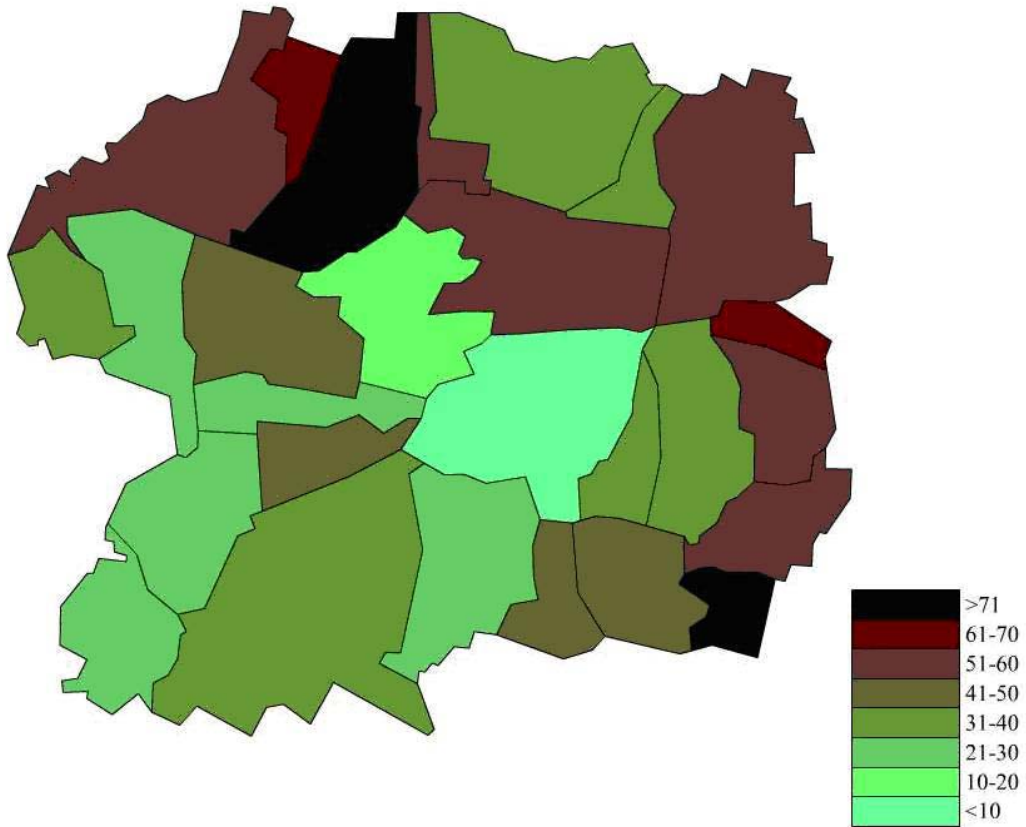
Całkowita ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest to **621984,65 m<sup>2</sup>**, co przy przyjęciu średniej grubości wyrobu - 6 mm daje **3731,91m<sup>3</sup>**. Przyjmując średnią gęstość azbestu - 2,9 Mg/m<sup>3</sup> otrzymamy całkowitą masę odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Wolbrom w ilości **10822,53 Mg**.

Dane te nie uwzględniają wyrobów azbestowych znajdujących się na budynkach spółdzielczych. Spółdzielnia obejmuje 20 budynków wykonanych w systemie OWT 67N, w których są zastosowane płyty acekolowe zawierające azbest (w filarkach międzyokiennych). Wolbromska Spółdzielnia Mieszkaniowa zamierza termomodernizować budynki i istniejące wyroby azbestowe zostaną zabudowane styropianem i pokryte warstwą tynku.

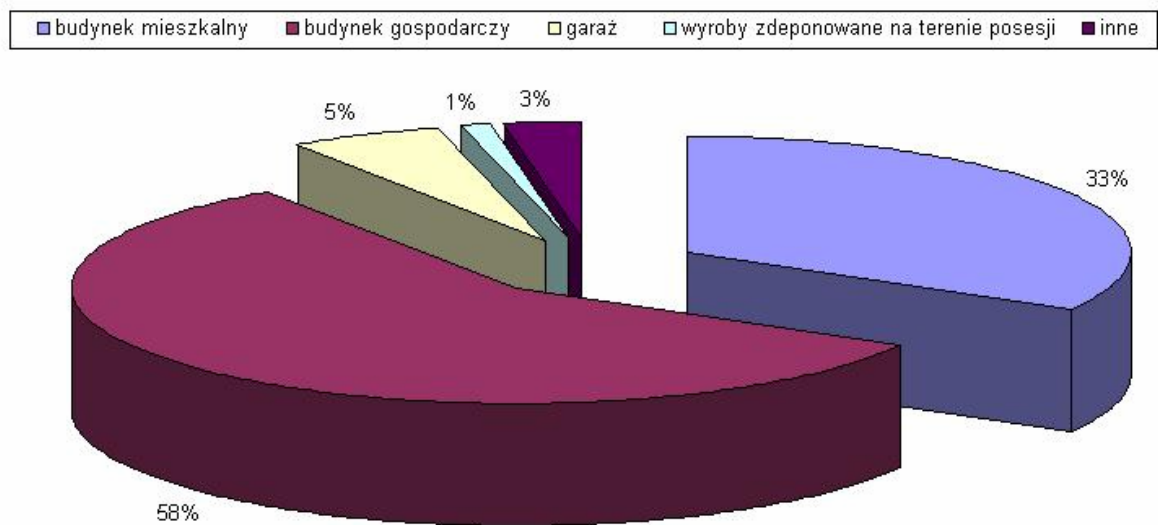
Mapa przedstawiająca rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest [w m<sup>2</sup>] w poszczególnych sołectwach.



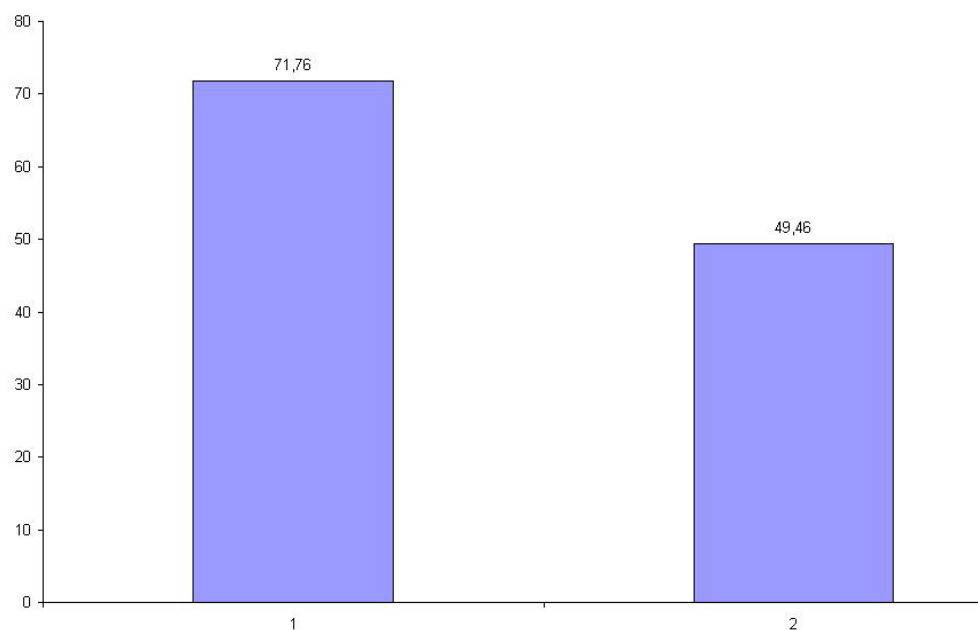
Mapa przedstawiająca ilość wyrobów zawierających azbest [w m<sup>2</sup>/osoba] przypadającą na mieszkańca w danym sołectwie.



Wykres przedstawiający udział wyrobów azbestowych znajdujących się na obszarze gminy w poszczególnych grupach budynków

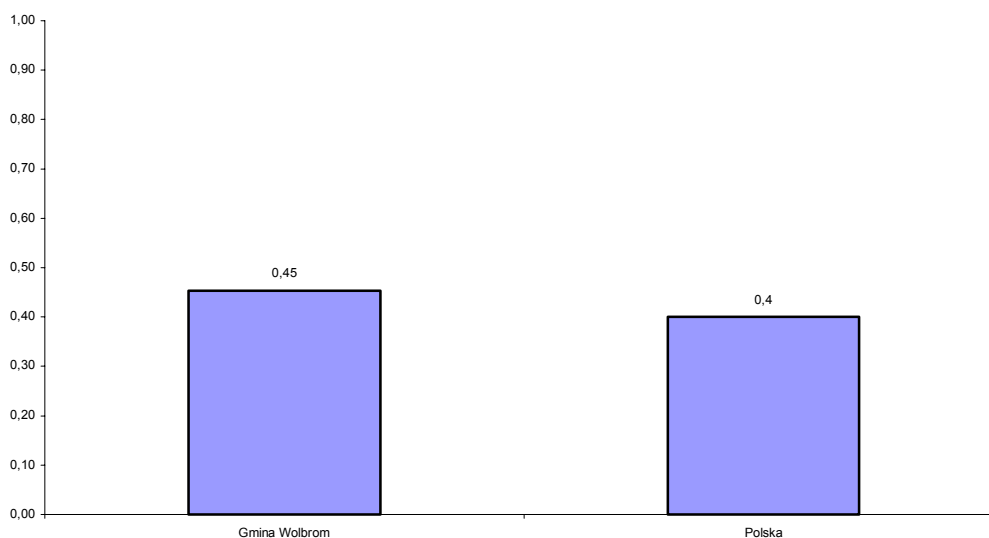


Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na km<sup>2</sup> powierzchni.



Gdzie: 1- Gmina Wolbrom, 2 – Polska

Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na mieszkańca.



W poniższej tabeli zaprezentowano zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest w rozbiciu na poszczególne sołectwa. Sklasyfikowano także wyroby pod kątem stopnia pilności na podstawie przeprowadzonych obserwacji podczas inwentaryzacji.

**Tab. 8** Zestawienie wyrobów zawierających azbest w zależności od stopnia pilności

	liczba obiektów		I stopień pilności		II stopień pilności		III stopień pilności	
	obiekty	m <sup>2</sup>	obiekty	m <sup>2</sup>	obiekty	m <sup>2</sup>	obiekty	m <sup>2</sup>
<b>Gmina Wolbrom</b>	<b>3906</b>	<b>621985</b>	<b>2953</b>	<b>496861</b>	<b>992</b>	<b>125123</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Boża Wola</b>	26	4596	18	3634	8	962	0	0
<b>Brzozówka</b>	122	15883	88	11578	34	4305	0	0
<b>Budzyń</b>	44	11955	43	11578	1	377	0	0
<b>Chełm</b>	192	25141	139	18175	53	6966	0	0
<b>Chrzastowice</b>	104	11940,55	71	8273,9	33	3666,65	0	0
<b>Dłużec</b>	246	41382	185	32840	61	8542	0	0
<b>Domaniewice</b>	57	8946	49	7931	8	1015	0	0
<b>Gołaczewy</b>	284	47952	221	33697	102	14255	0	0
<b>Jeżówka</b>	297	53140	251	47645	46	5495	0	0
<b>Kaliś</b>	36	6873	29	5705	7	1168	0	0
<b>Kąpiele Wielkie</b>	390	69165,5	306	57634	84	11531,5	0	0
<b>Kąpiołki</b>	61	9430	57	8970	4	460	0	0
<b>Lgota Wielka</b>	85	17157	60	13667	25	3490	0	0
<b>Lgota Wolbromska</b>	57	10234	41	7852	16	2382	0	0
<b>Łobzów</b>	303	55394	242	47285	61	8109	0	0
<b>Miechówka</b>	42	5337	34	4402	8	935	0	0
<b>Podlesice II</b>	67	9628	47	7577	20	2051	0	0
<b>Poręba Dzierżna</b>	127	19803	108	17561	19	2242	0	0
<b>Poręba Górna</b>	178	24993	143	21061	35	3932	0	0
<b>Strzegowa</b>	217	41204	176	35594	41	5610	0	0
<b>Sulisławice</b>	121	20988,5	95	17567,5	26	3421	0	0
<b>Wierzchowisko</b>	166	25793	125	20858	41	4935	0	0
<b>Zabagnie</b>	59	7576	47	5996	12	1580	0	0
<b>Załęże</b>	158	18986	126	14983	32	4003	0	0
<b>Zarzecze</b>	222	27985,1	142	19251	80	8734,1	0	0
<b>Zasępiec</b>	80	11315	69	9925	11	1390	0	0
<b>Wolbrom</b>	165	19187	41	5621	124	13566	0	0

W trakcie prowadzenia prac ankietujących przeprowadzono ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra GPiPS z 2 kwietnia 2004r. Dz.U.71 poz. 649.

Wyróżniono następujące stopnie pilności:

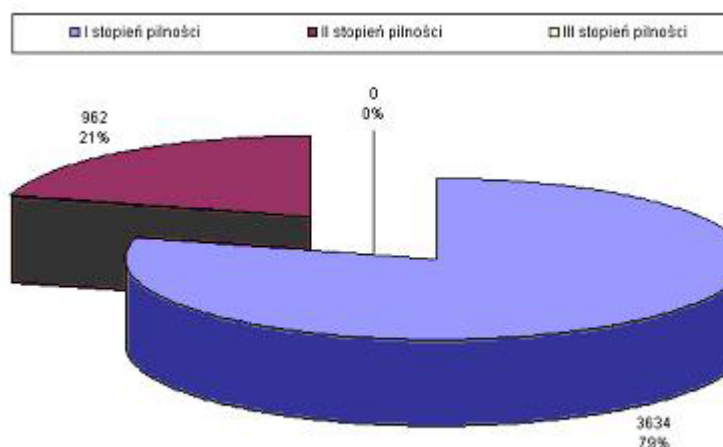
- I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
- II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
- III stopień pilności – ponowna ocena za 5 lat

Poniżej zaprezentowano udział wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach w Gminie Wolbrom. Przedstawiono charakterystyki ilościowe wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności oraz obiektów i rodzaju zastosowanego wyrobu.

### 5.3.1 Boża Wola

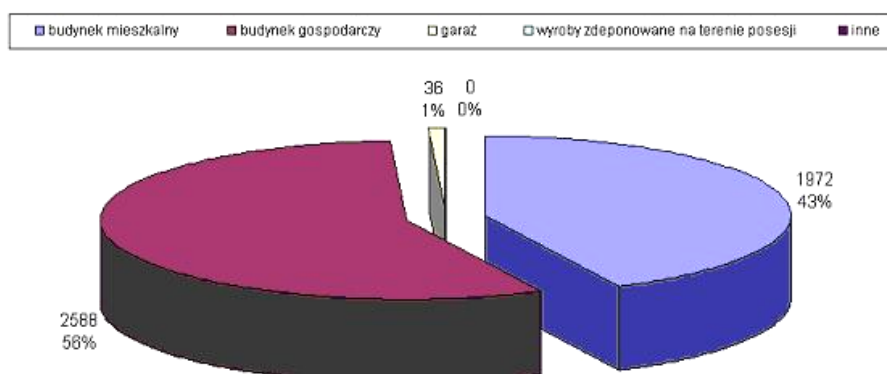
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m <sup>2</sup>	%
liczba obiektów	26	4596	100%
I stopień pilności	18	3634	79%
II stopień pilności	8	962	21%
III stopień pilności	0	0	0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m <sup>2</sup>	%
budynek mieszkalny	1972	43%
budynek gospodarczy	2588	56%
garaż	36	1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0%
inne	0	0%

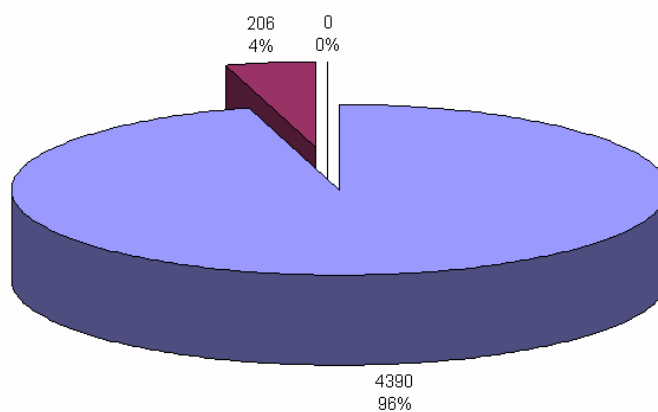




Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m <sup>2</sup>	%
Płyty dachowe faliste	4390	96%
Płyty dachowe typu "karo"	206	4%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0%
Tynk zawierający azbest	0	0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

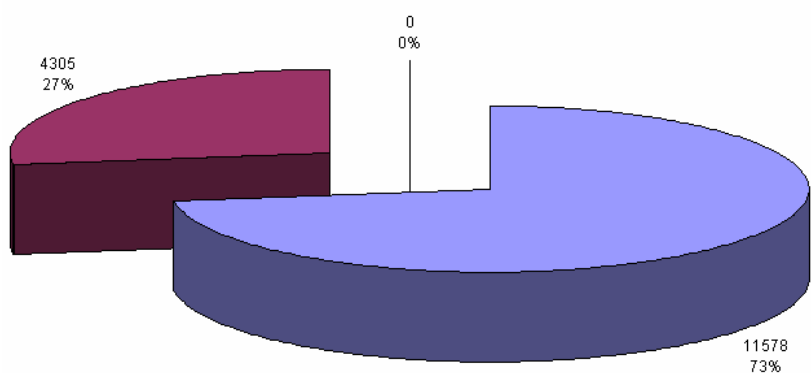


### 5.3.2 Brzozówka

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

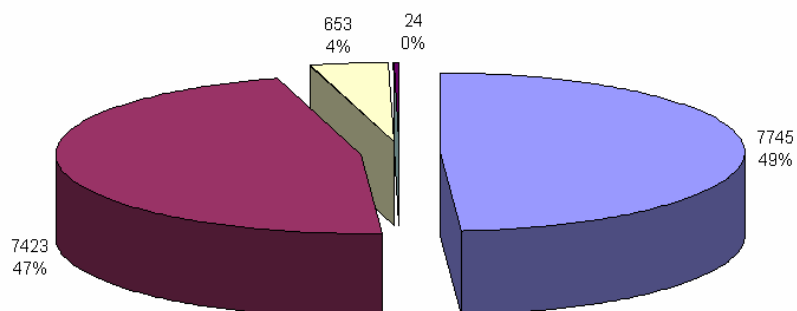
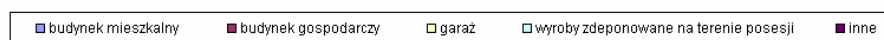
	obiekty	m <sup>2</sup>	%
liczba obiektów	122	15883	100%
I stopień pilności	88	11578	73%
II stopień pilności	34	4305	27%
III stopień pilności	0	0	0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



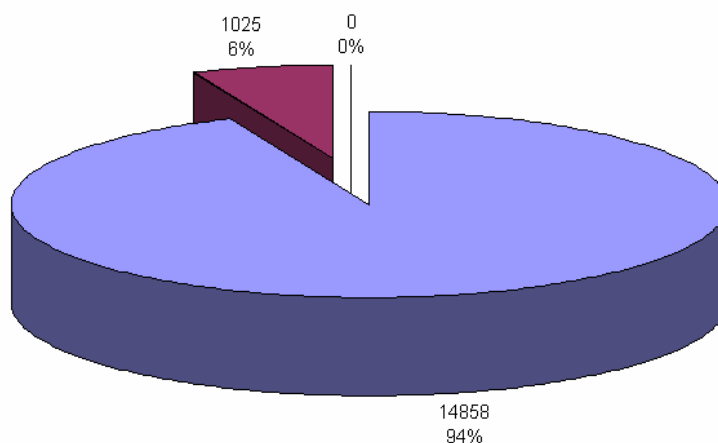
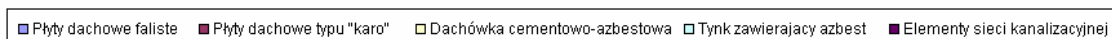
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m <sup>2</sup>	%
budynek mieszkalny	7745	48,8%
budynek gospodarczy	7423	46,7%
garaż	653	4,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	38	0,2%
inne	24	0,2%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

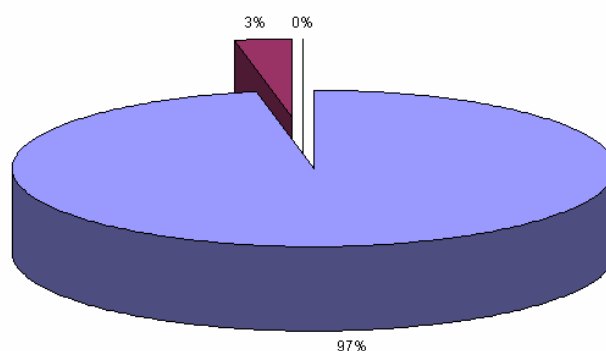
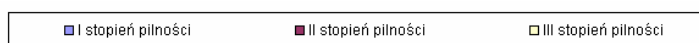
	m <sup>2</sup>	%
Płyty dachowe faliste	14858	94%
Płyty dachowe typu "karo"	1025	6%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0%
Tynk zawierający azbest	0	0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0%



### 5.3.3 Budzyń

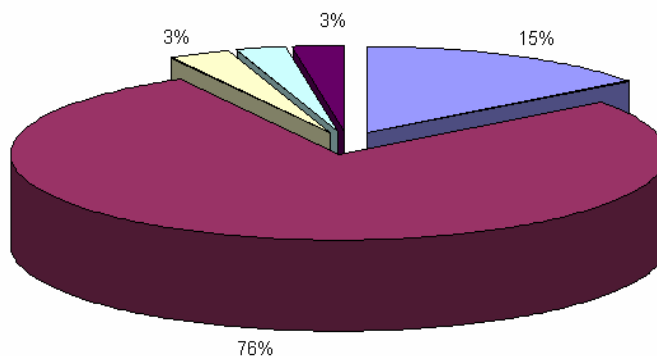
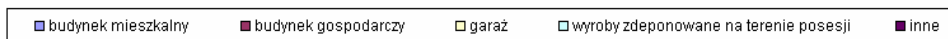
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m <sup>2</sup>	%
liczba obiektów	44	11955	100,0%
I stopień pilności	43	11578	96,8%
II stopień pilności	1	377	3,2%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

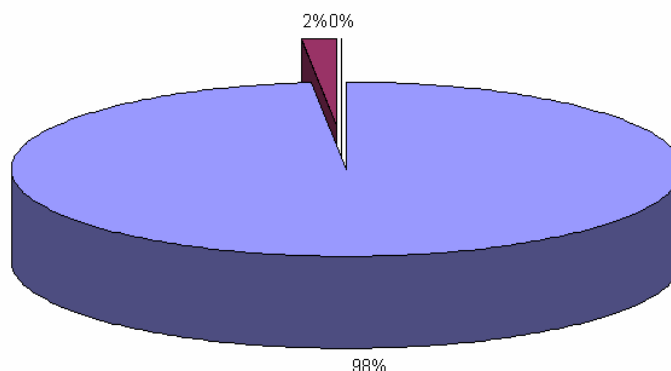
	m <sup>2</sup>	%
budynek mieszkalny	1750	14,6%
budynek gospodarczy	9255	77,4%
garaż	350	2,9%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	300	2,5%
inne	300	2,5%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	11745	98,2%
Płyty dachowe typu "karo"	210	1,8%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste  
 ■ Płyty dachowe typu "karo"  
 ■ Dachówka cementowo-azbestowa  
 ■ Tynk zawierający azbest  
 ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

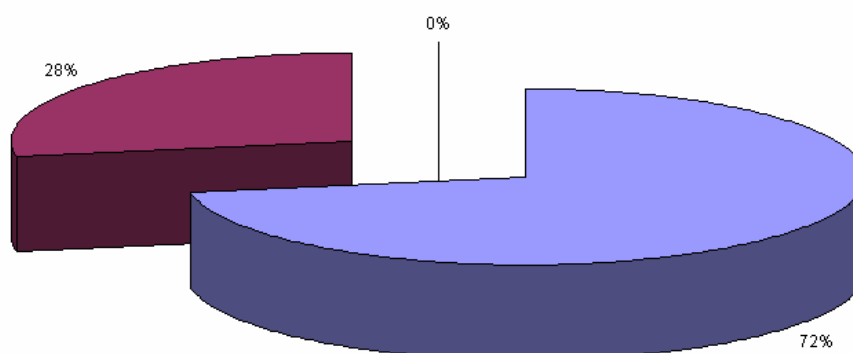


### 5.3.4 Chełm

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

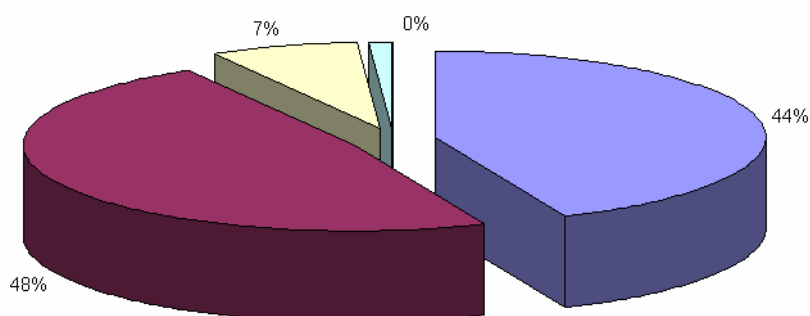
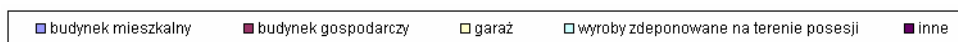
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	192	25141	100,0%
I stopień pilności	139	18175	72,3%
II stopień pilności	53	6966	27,7%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności  
 ■ II stopień pilności  
 ■ III stopień pilności



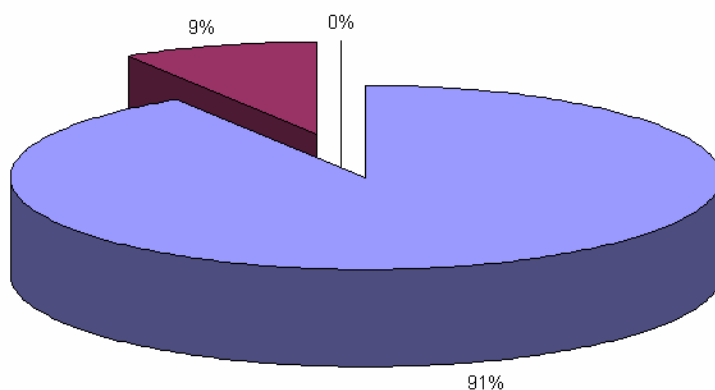
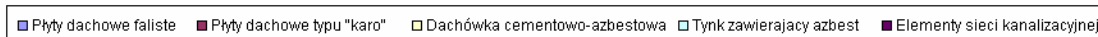
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	10940	43,5%
budynek gospodarczy	12111	48,2%
garaż	1776	7,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	314	1,2%
inne	0	0,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

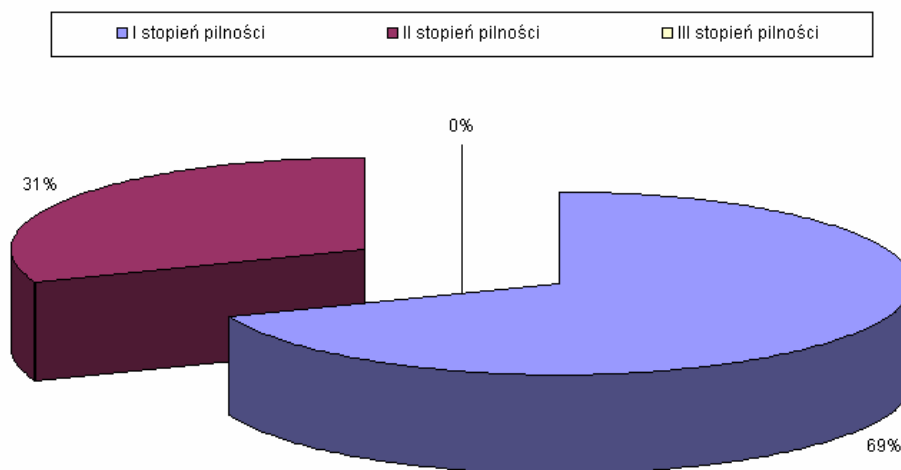
	m <sup>2</sup>	%
Płyty dachowe faliste	22881	91,0%
Płyty dachowe typu "karo"	2260	9,0%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.5 Chrzęstowice

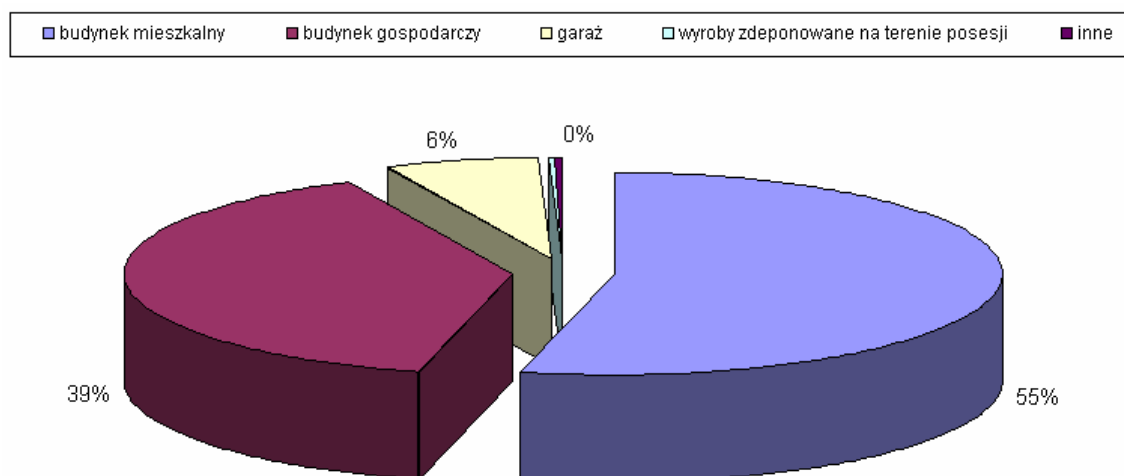
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilnoŝci.

	obiekty	m <sup>2</sup>	%
liczba obiektów	104	11940,55	100,0%
I stopień pilnoŝci	71	8273,9	69,3%
II stopień pilnoŝci	33	3666,65	30,7%
III stopień pilnoŝci	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

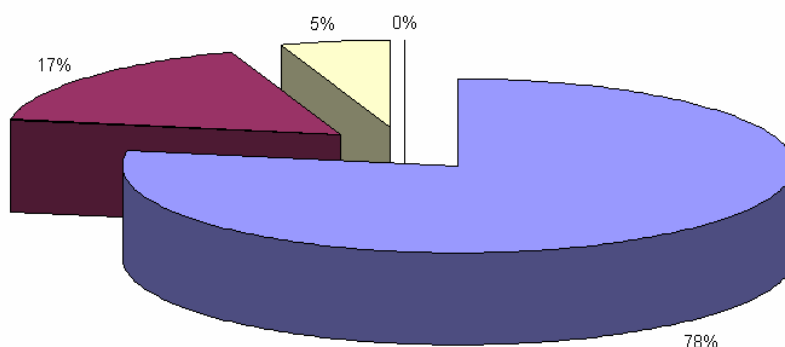
	m2	%
budynek mieszkalny	6450,75	54,0%
budynek gospodarczy	4668,9	39,1%
garaŝ	754,9	6,3%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	26	0,2%
inne	40	0,3%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	9286,8	77,8%
Płyty dachowe typu "karo"	2009,75	16,8%
Dachówka cementowo-azbestowa	644	5,4%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

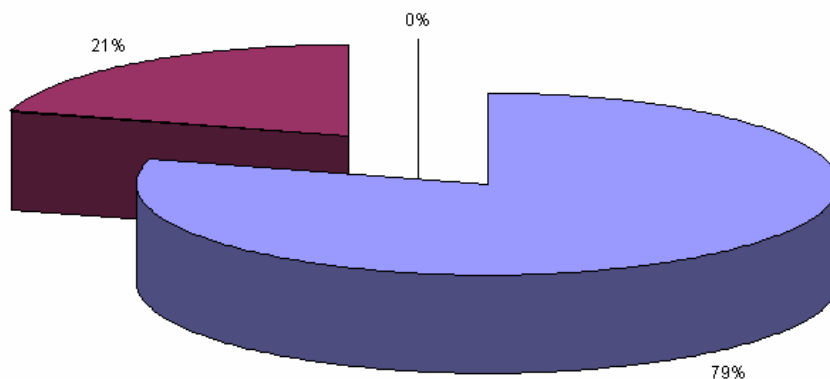


### 5.3.6 Dłużec

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

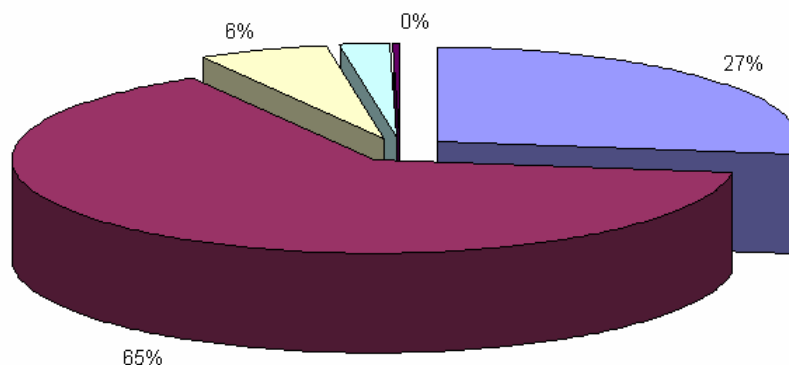
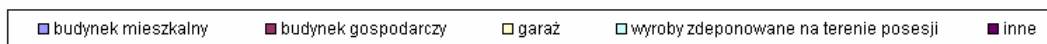
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	246	41382	100,0%
I stopień pilności	185	32840	79,4%
II stopień pilności	61	8542	20,6%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



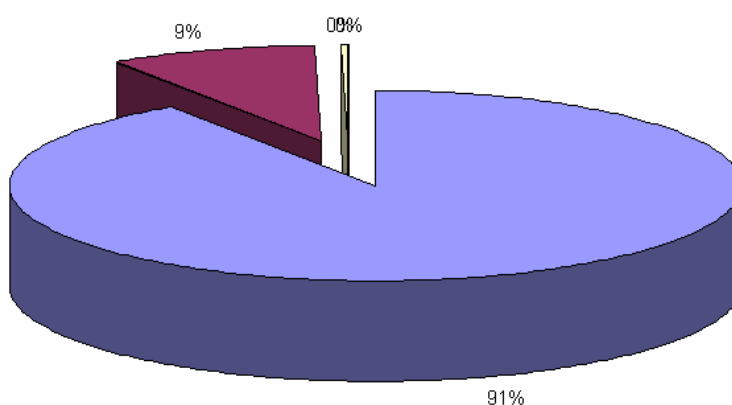
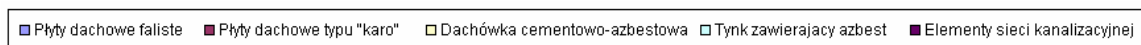
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	11290	27,3%
budynek gospodarczy	26692	64,5%
garaż	2333	5,6%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	987	2,4%
inne	80	0,2%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	37522	90,7%
Płyty dachowe typu "karo"	3740	9,0%
Dachówka cementowo-azbestowa	120	0,3%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

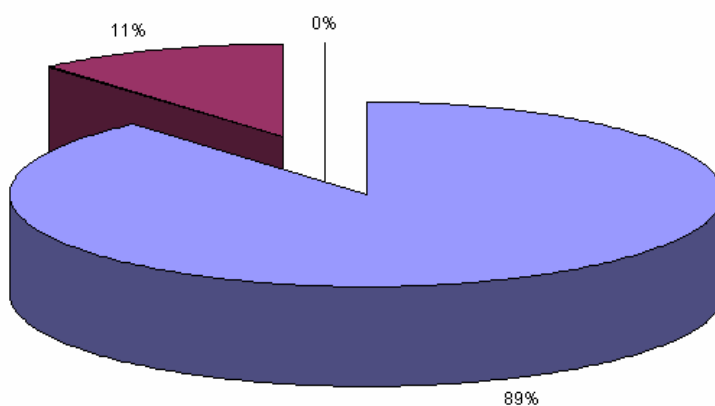
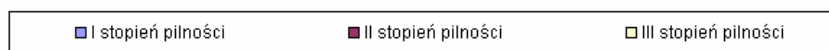




### 5.3.7 Domaniewice

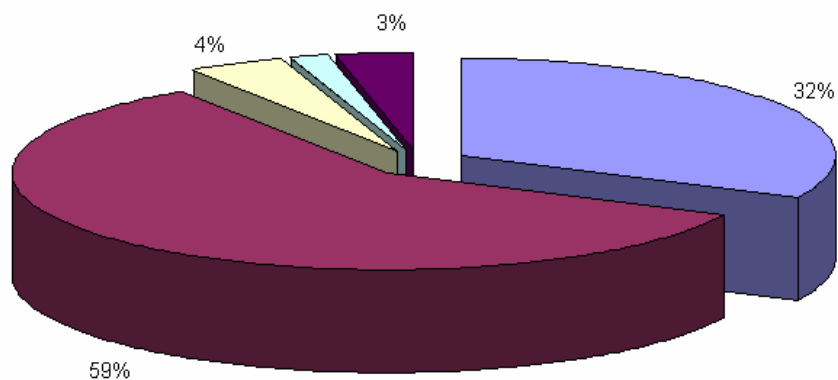
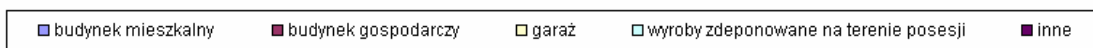
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	57	8946	100,0%
I stopień pilności	49	7931	88,7%
II stopień pilności	8	1015	11,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%



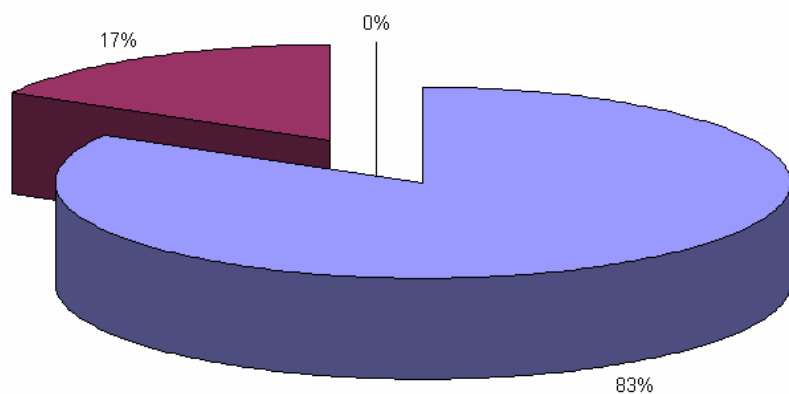
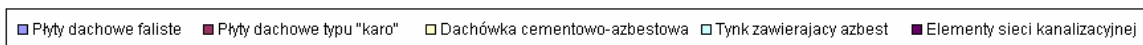
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m <sup>2</sup>	%
budynek mieszkalny	2885	32,2%
budynek gospodarczy	5231	58,5%
garaż	380	4,2%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	160	1,8%
inne	290	3,2%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

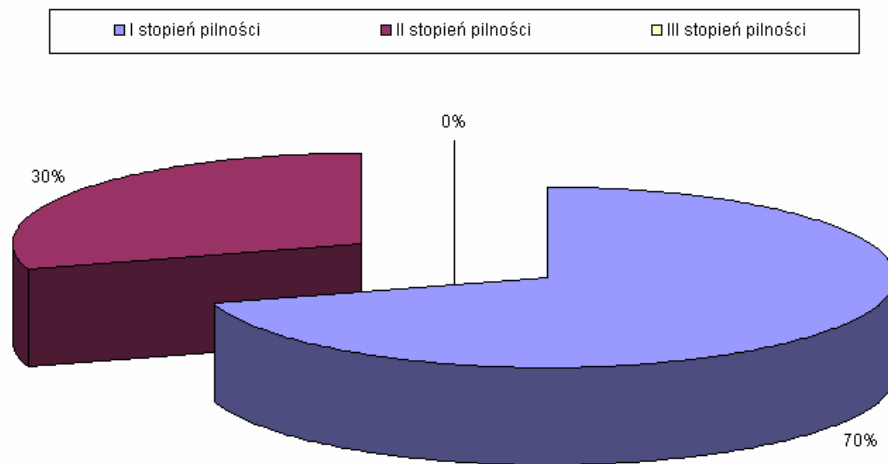
	m2	%
Płyty dachowe faliste	7466	83,5%
Płyty dachowe typu "karo"	1480	16,5%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.8 Gołaczewy

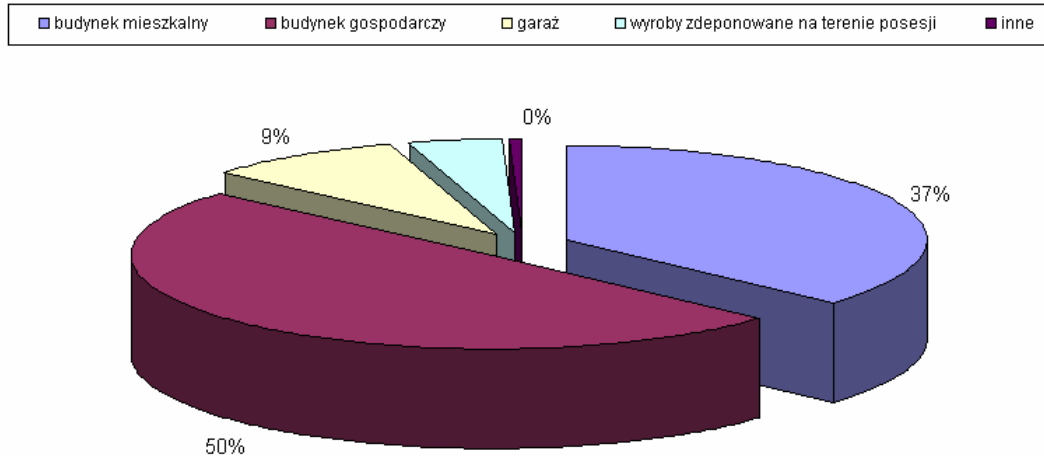
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	323	47952	100,0%
I stopień pilności	221	33697	70,3%
II stopień pilności	102	14255	29,7%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

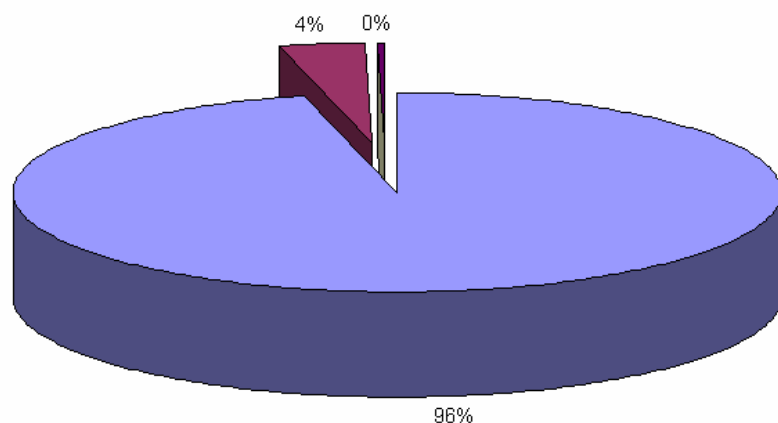
	m2	%
budynek mieszkalny	17626	36,8%
budynek gospodarczy	23773	49,6%
garaż	4243	8,8%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	2110	4,4%
inne	200	0,4%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	46102	96,1%
Płyty dachowe typu "karo"	1730	3,6%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	120	0,3%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

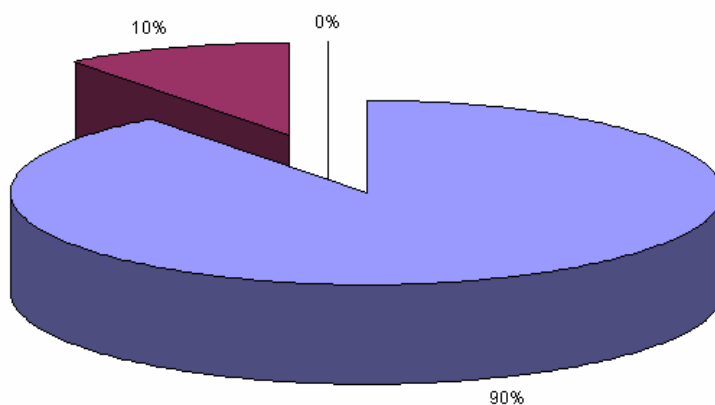


### 5.3.9 Jeżówka

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

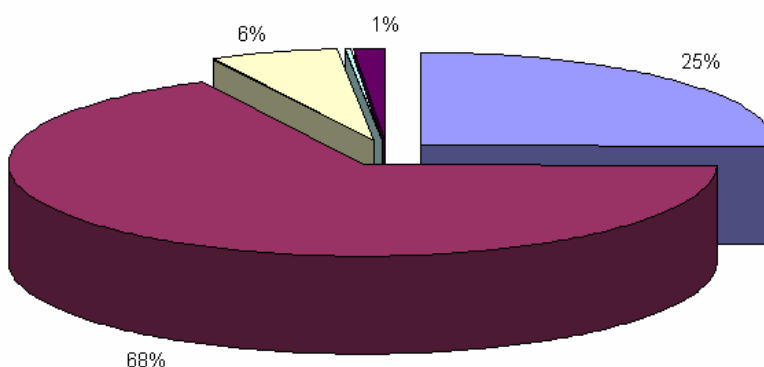
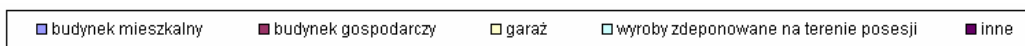
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	297	53140	100,0%
I stopień pilności	251	47645	89,7%
II stopień pilności	46	5495	10,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



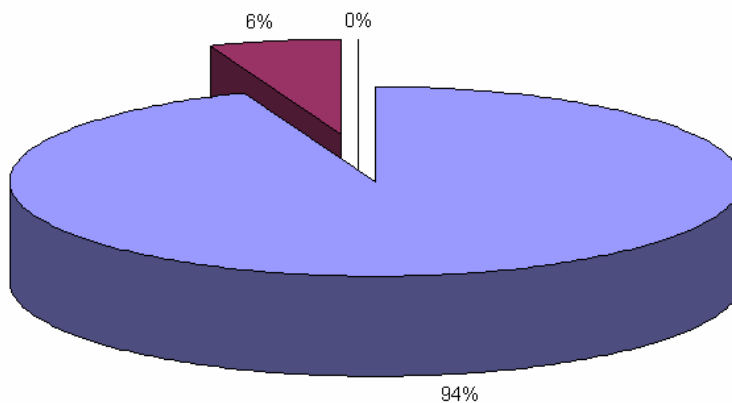
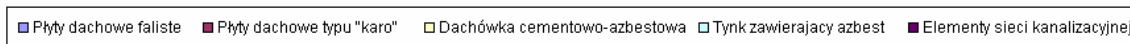
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	13465	25,3%
budynek gospodarczy	35669	67,1%
garaż	3096	5,8%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	145	0,3%
inne	765	1,4%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

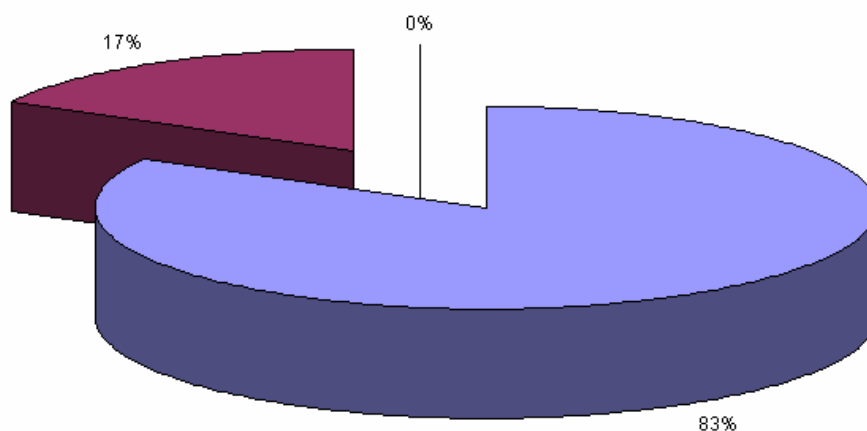
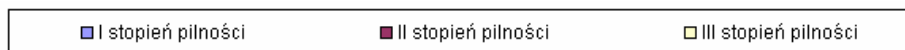
	m2	%
Płyty dachowe faliste	50039	94,2%
Płyty dachowe typu "karo"	3101	5,8%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.10 Kaliś

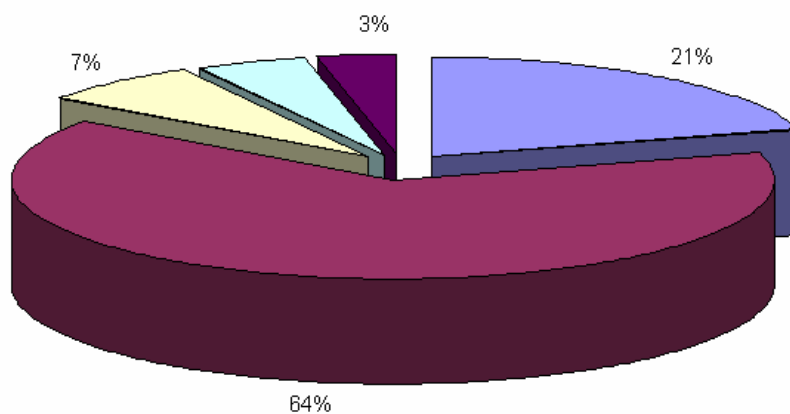
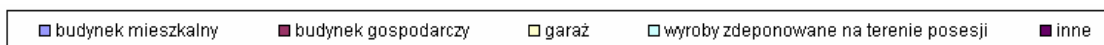
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	36	6873	100,0%
I stopień pilności	29	5705	83,0%
II stopień pilności	7	1168	17,0%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

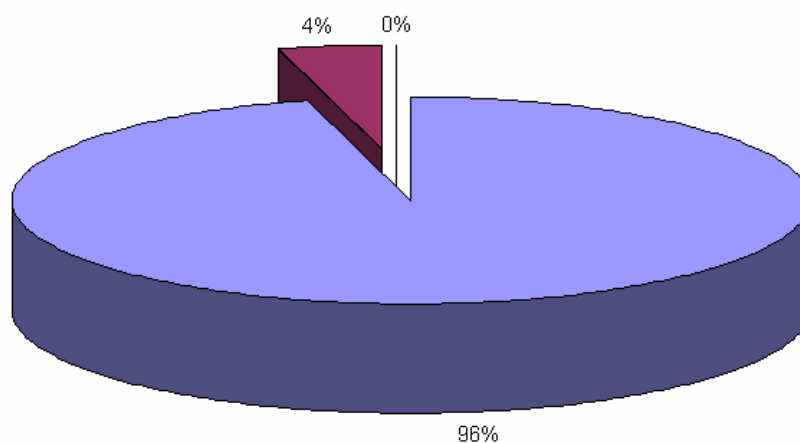
	m2	%
budynek mieszkalny	1416	20,6%
budynek gospodarczy	4435	64,5%
garaż	469	6,8%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	320	4,7%
inne	233	3,4%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	6583	95,8%
Płyty dachowe typu "karo"	290	4,2%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

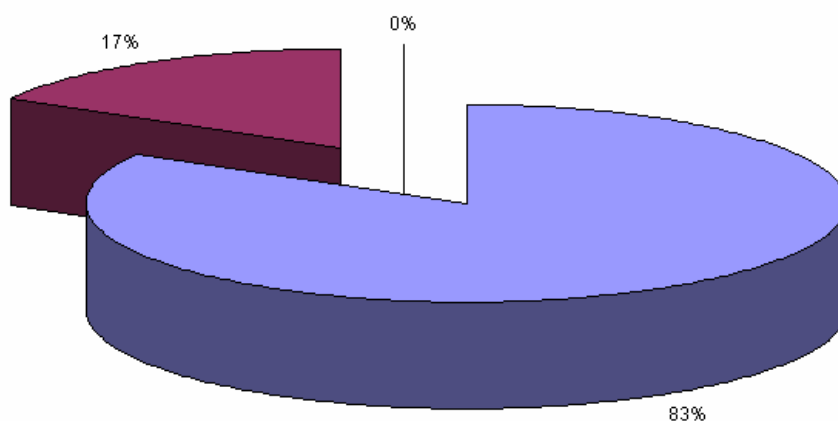
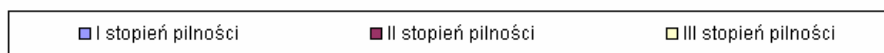
■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej



### 5.3.11 Kąpiele Wielkie

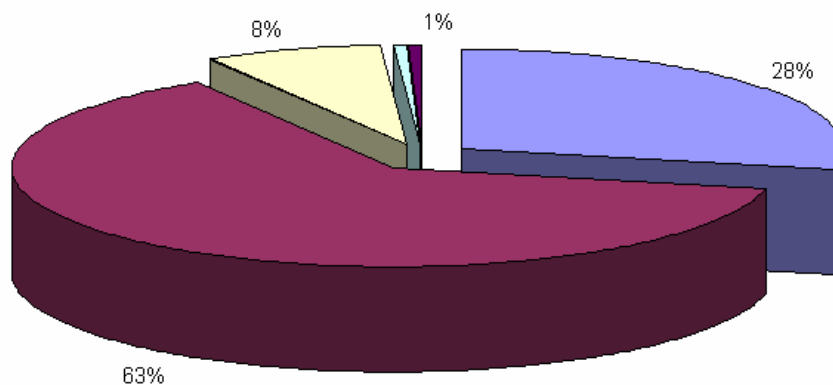
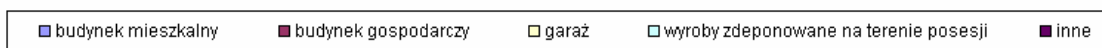
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	390	69165,5	100,0%
I stopień pilności	306	57634	83,3%
II stopień pilności	84	11531,5	16,7%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	19620,5	28,4%
budynek gospodarczy	43540	63,0%
garaż	5298	7,7%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	232	0,3%
inne	475	0,7%

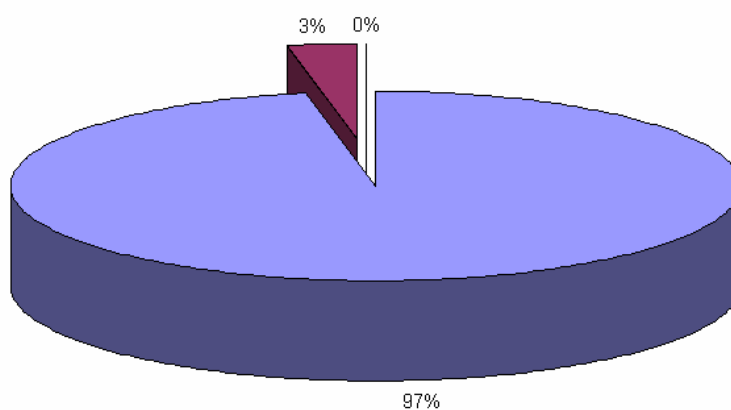




Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	67015,5	96,9%
Płyty dachowe typu "karo"	2070	3,0%
Dachówka cementowo-azbestowa	80	0,1%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

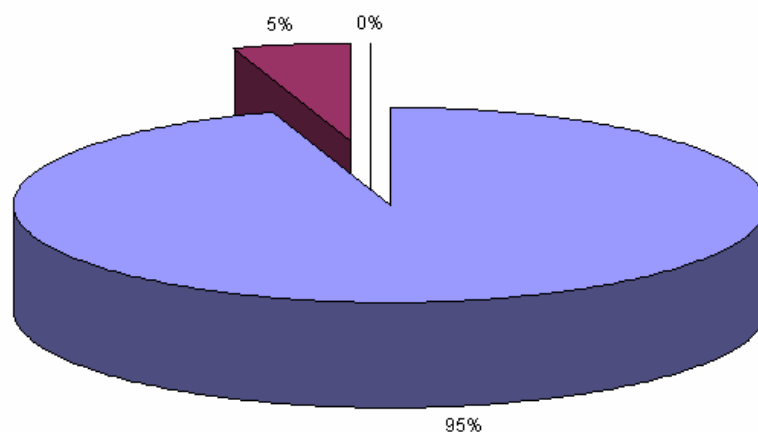
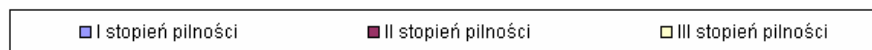
■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej



### 5.3.12 Kąpielki

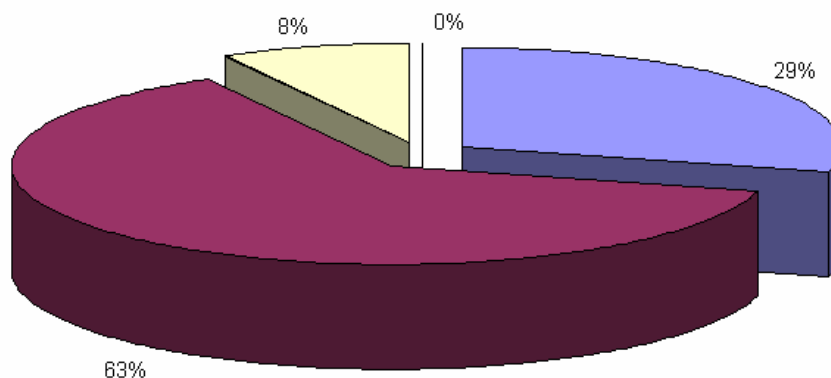
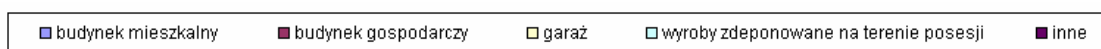
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	61	9430	100,0%
I stopień pilności	57	8970	95,1%
II stopień pilności	4	460	4,9%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

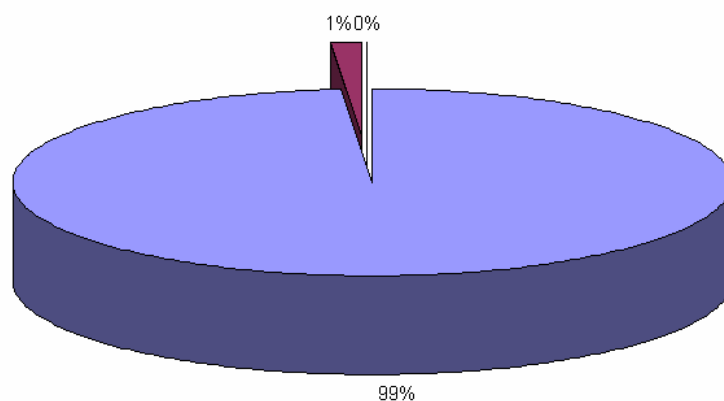
	m2	%
budynek mieszkalny	2740	29,1%
budynek gospodarczy	5930	62,9%
garaż	760	8,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	0	0,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	9290	98,5%
Płyty dachowe typu "karo"	140	1,5%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste 
 ■ Płyty dachowe typu "karo" 
 ■ Dachówka cementowo-azbestowa 
 ■ Tynk zawierający azbest 
 ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

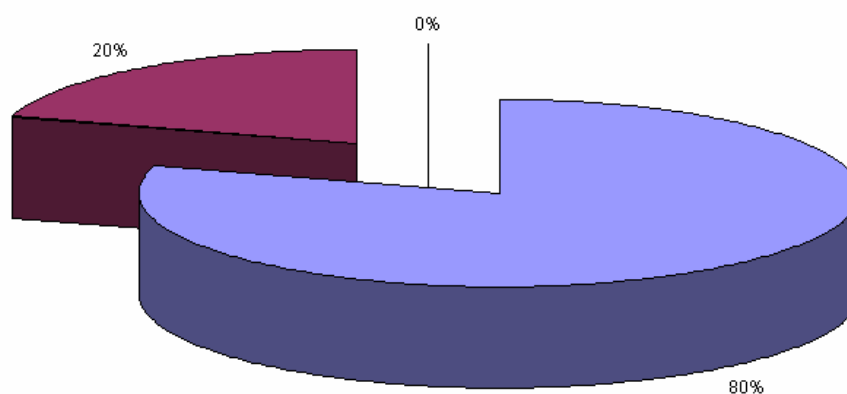


### 5.3.13 Lgota Wielka

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

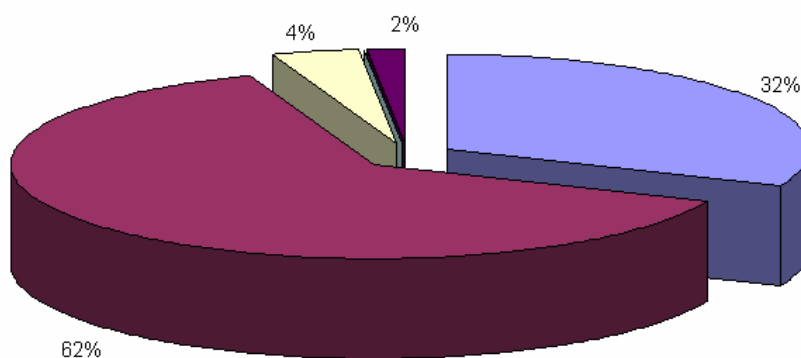
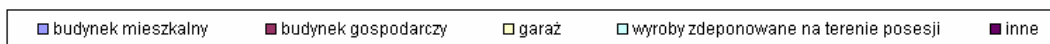
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	85	17157	100,0%
I stopień pilności	60	13667	79,7%
II stopień pilności	25	3490	20,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności 
 ■ II stopień pilności 
 ■ III stopień pilności



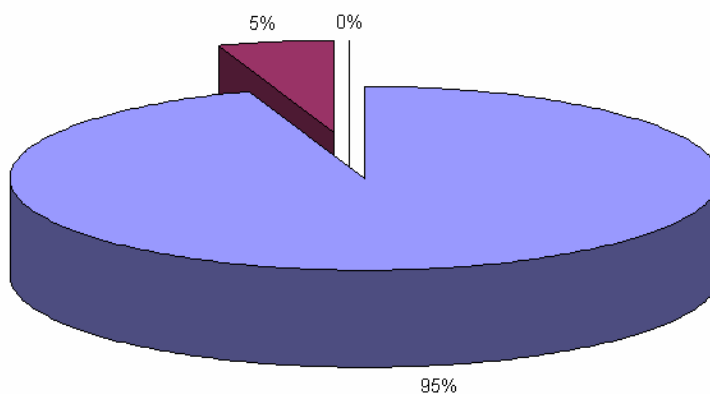
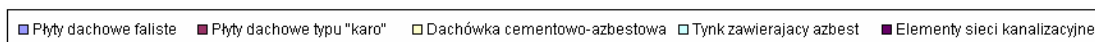
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	5408	31,5%
budynek gospodarczy	10793	62,9%
garaż	668	3,9%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	288	1,7%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

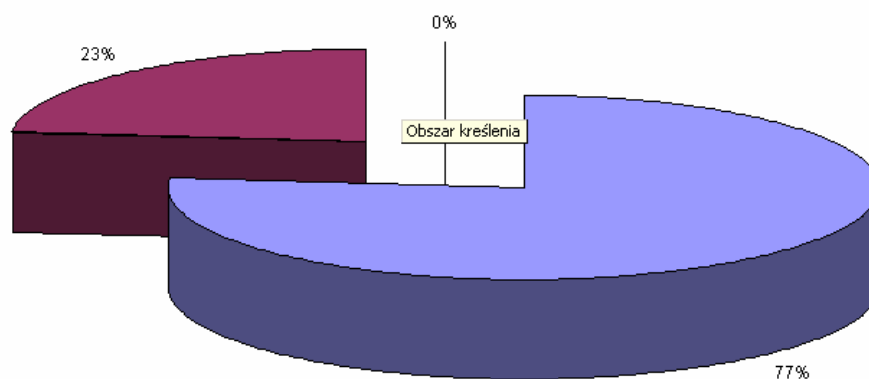
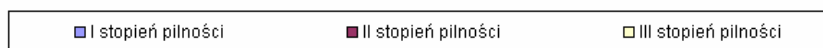
	m2	%
Płyty dachowe faliste	16275	94,9%
Płyty dachowe typu "karo"	882	5,1%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.14 Lgota Wolbromska

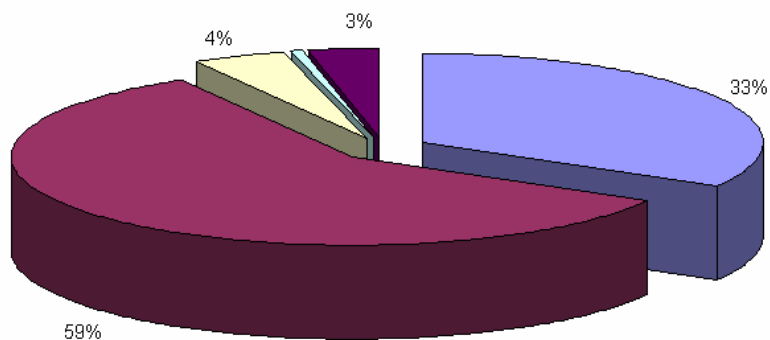
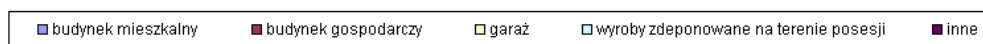
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	57	10234	100,0%
I stopień pilności	41	7852	76,7%
II stopień pilności	16	2382	23,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%



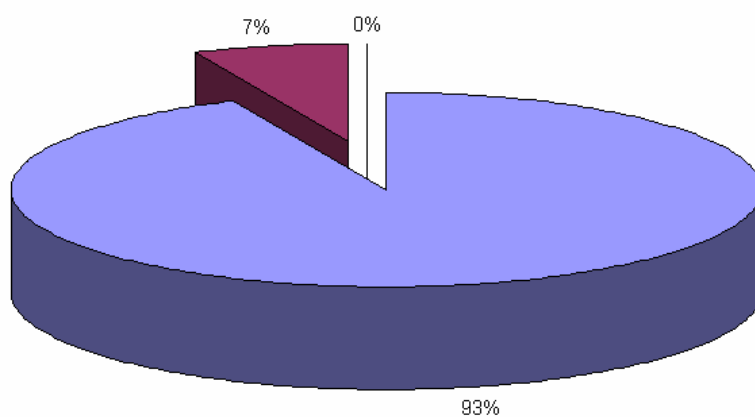
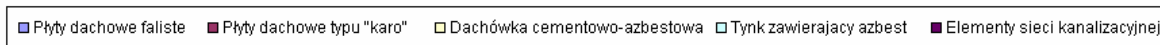
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	3422	33,4%
budynek gospodarczy	5947	58,1%
garaż	460	4,5%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	55	0,5%
inne	350	3,4%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

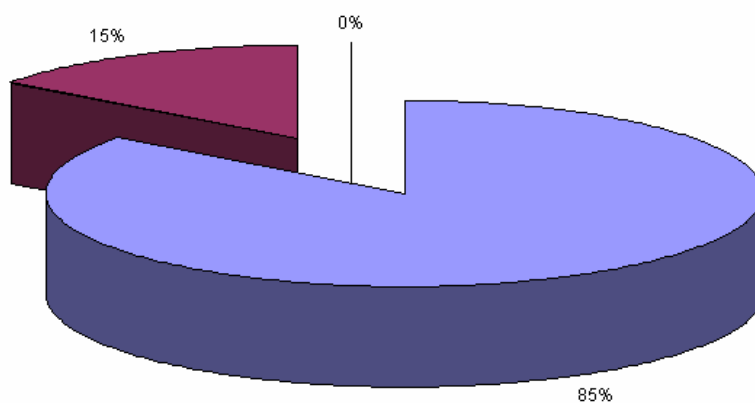
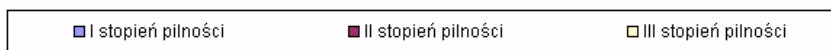
	m2	%
Płyty dachowe faliste	9564	93,5%
Płyty dachowe typu "karo"	670	6,5%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.16 Łobzów

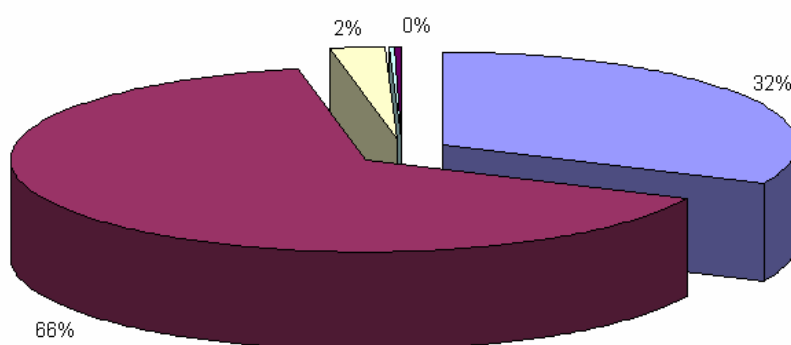
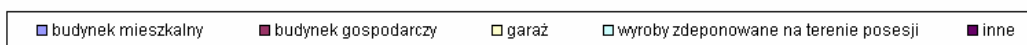
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	303	55394	100,0%
I stopień pilności	242	47285	85,4%
II stopień pilności	61	8109	14,6%
III stopień pilności	0	0	0,0%



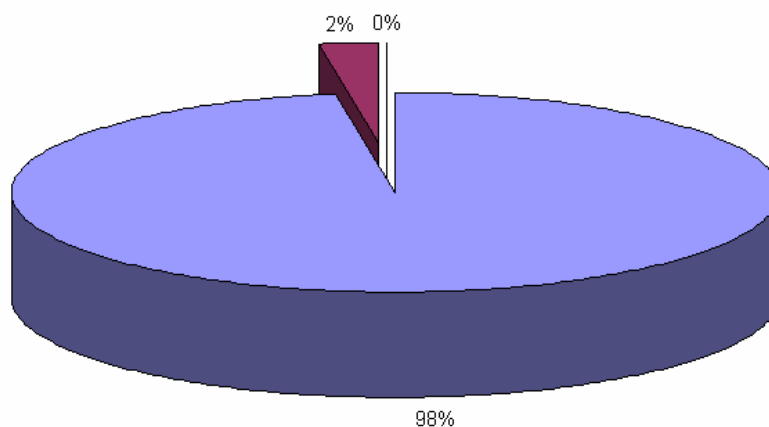
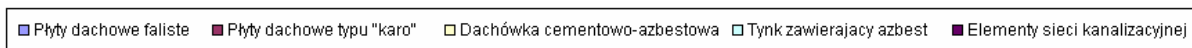
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	17759	32,1%
budynek gospodarczy	35997	65,0%
garaż	1355	2,4%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	195	0,4%
inne	88	0,2%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	54069	97,6%
Płyty dachowe typu "karo"	1325	2,4%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

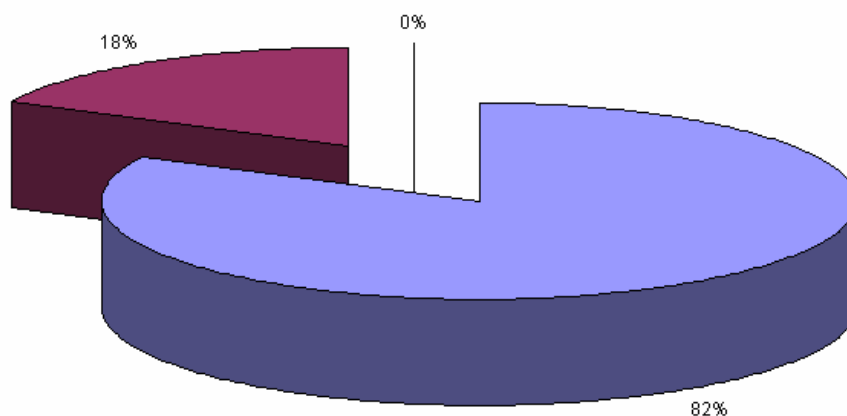
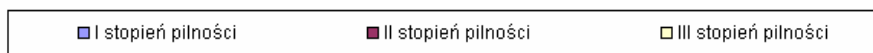


### 5.3.17 Miechówka

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

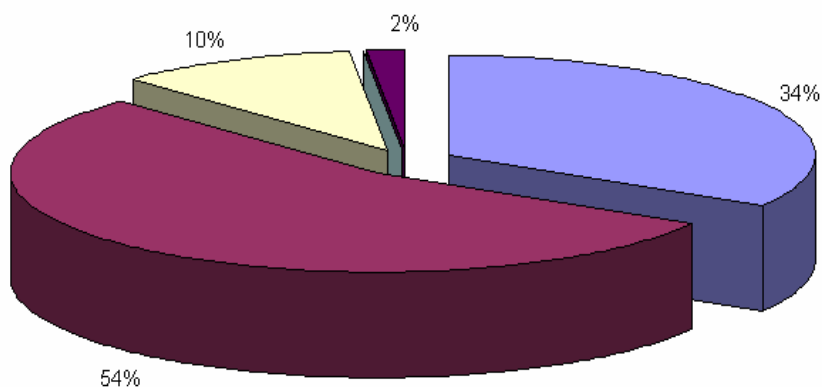
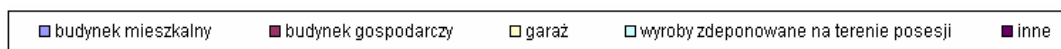
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	42	5337	100,0%
I stopień pilności	34	4402	82,5%
II stopień pilności	8	935	17,5%
III stopień pilności	0	0	0,0%





Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

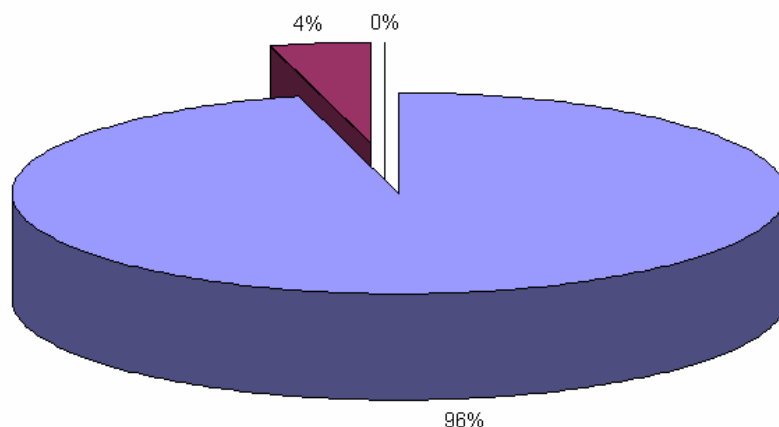
	m2	%
budynek mieszkalny	1790	33,5%
budynek gospodarczy	2900	54,3%
garaż	555	10,4%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	92	1,7%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	5117	95,9%
Płyty dachowe typu "karo"	220	4,1%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

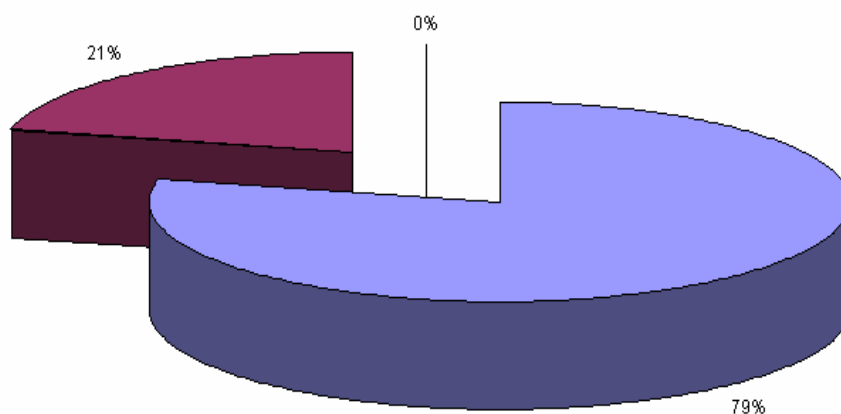


### 5.3.18 Podlesice II

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

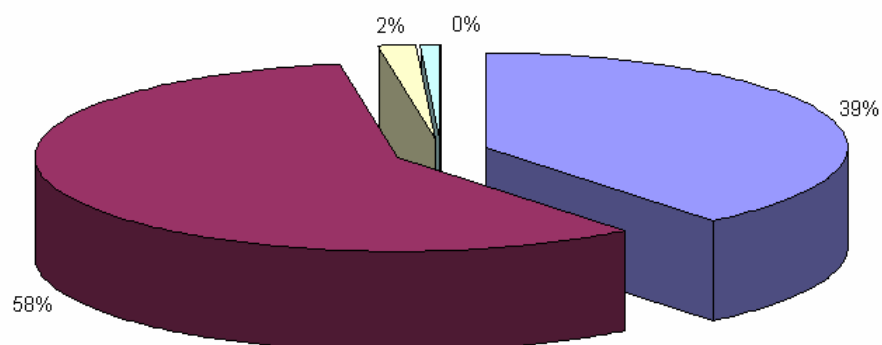
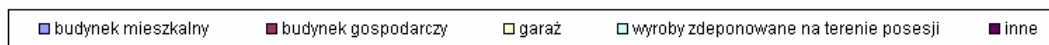
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	67	9628	100,0%
I stopień pilności	47	7577	78,7%
II stopień pilności	20	2051	21,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



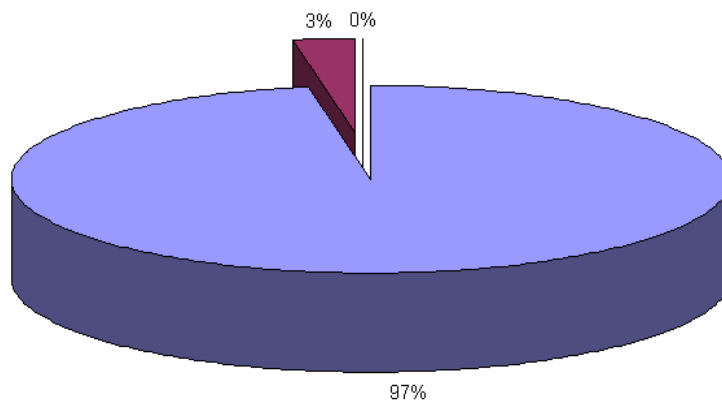
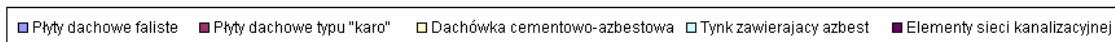
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	3772	39,2%
budynek gospodarczy	5616	58,3%
garaż	170	1,8%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	70	0,7%
inne	0	0,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

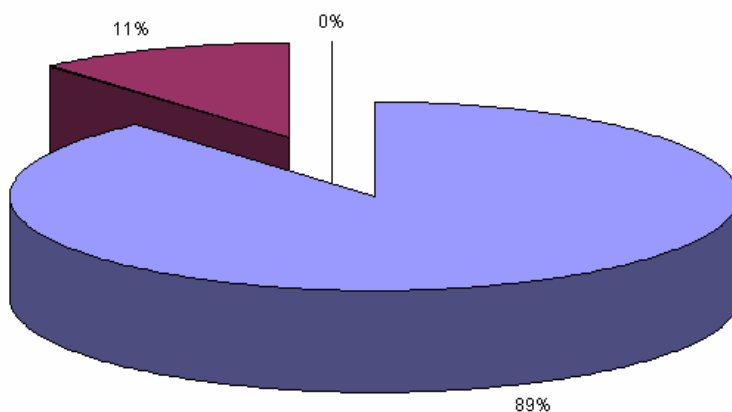
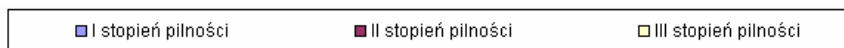
	m2	%
Płyty dachowe faliste	9358	97,2%
Płyty dachowe typu "karo"	270	2,8%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.19 Poręba Dzierżna

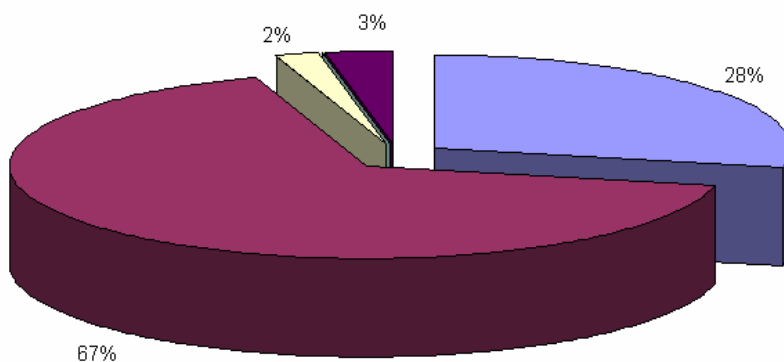
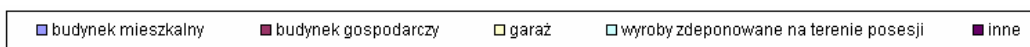
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	127	19803	100,0%
I stopień pilności	108	17561	88,7%
II stopień pilności	19	2242	11,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%



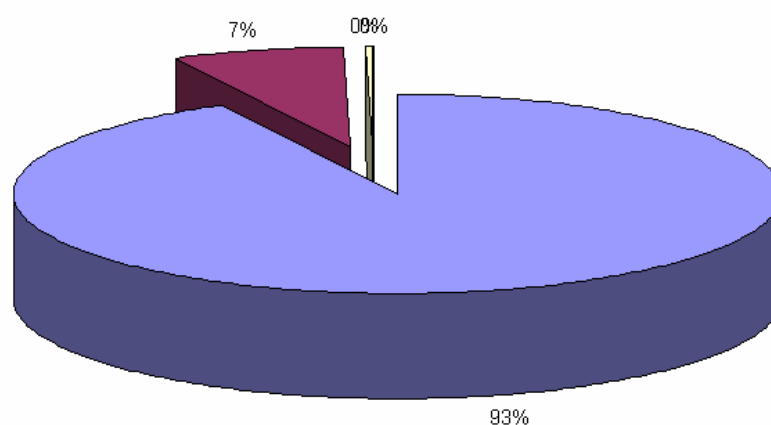
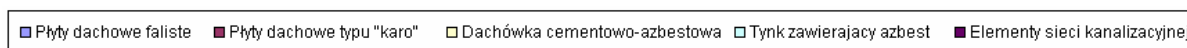
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	5603	28,3%
budynek gospodarczy	13189	66,6%
garaż	424	2,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	587	3,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

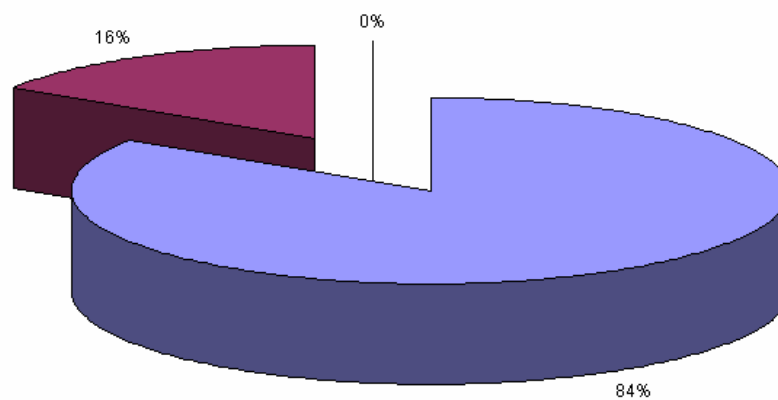
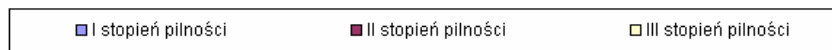
	m2	%
Płyty dachowe faliste	18307	92,4%
Płyty dachowe typu "karo"	1416	7,2%
Dachówka cementowo-azbestowa	80	0,4%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.20 Poręba Górna

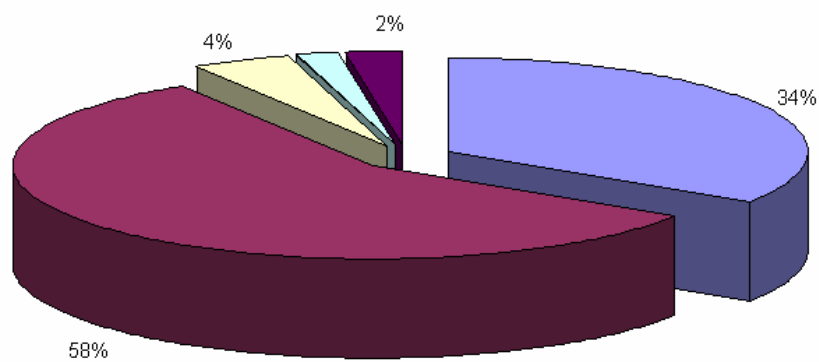
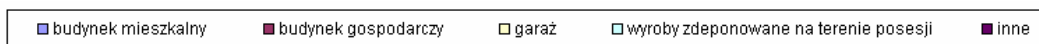
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	178	24993	100,0%
I stopień pilności	143	21061	84,3%
II stopień pilności	35	3932	15,7%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

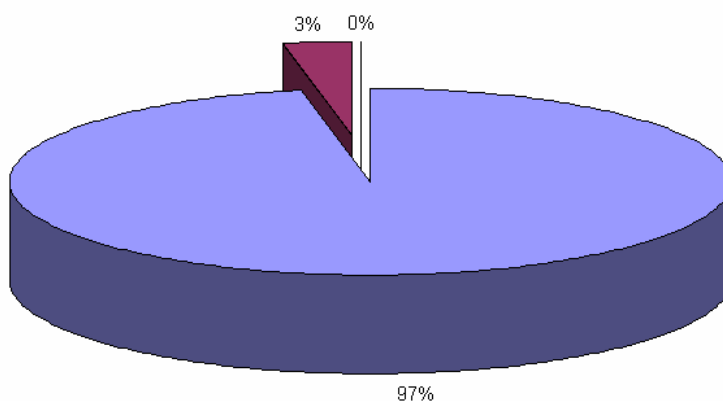
	m2	%
budynek mieszkalny	8532	34,1%
budynek gospodarczy	14245	57,0%
garaż	1081	4,3%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	515	2,1%
inne	620	2,5%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	24213	96,9%
Płyty dachowe typu "karo"	780	3,1%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

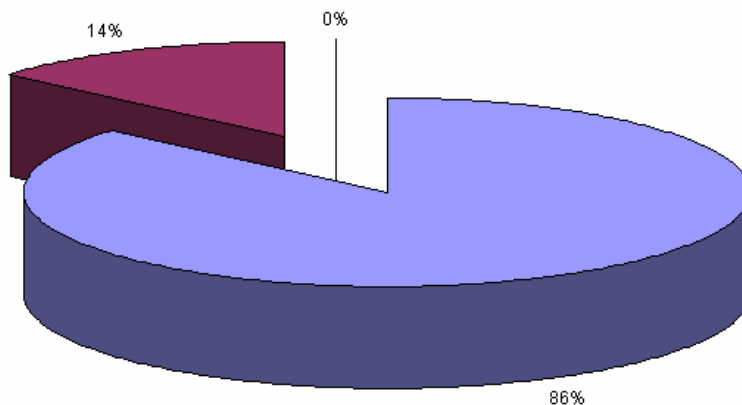


### 5.3.21 Strzegowa

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

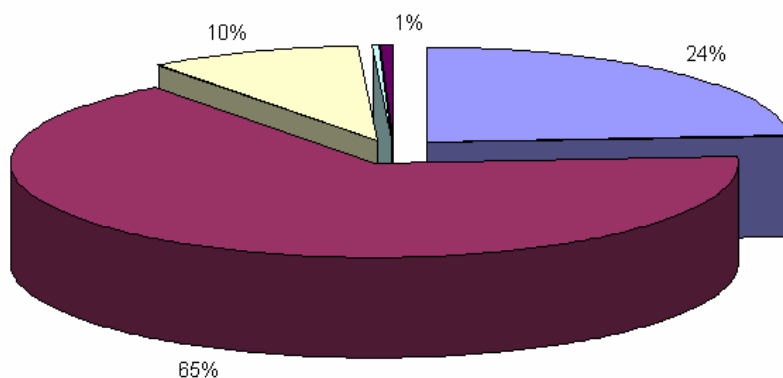
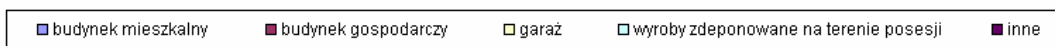
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	217	41204	100,0%
I stopień pilności	176	35594	86,4%
II stopień pilności	41	5610	13,6%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



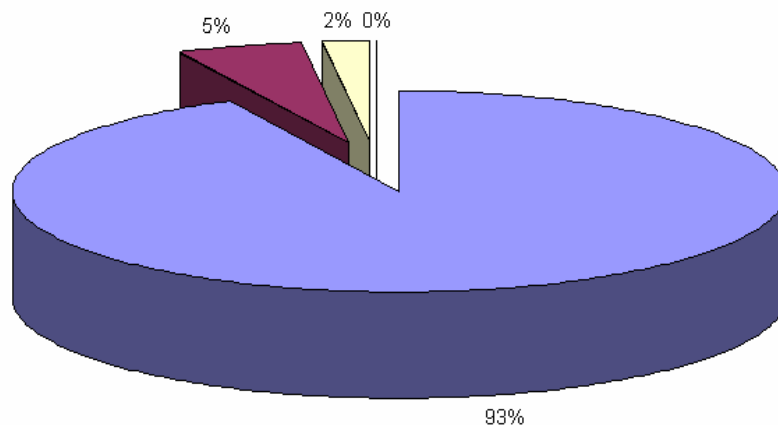
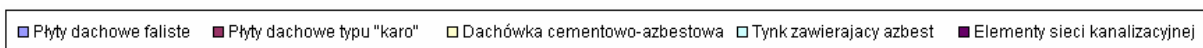
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	9796	23,8%
budynek gospodarczy	27141	65,9%
garaż	3954	9,6%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	100	0,2%
inne	213	0,5%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	38251	92,8%
Płyty dachowe typu "karo"	2203	5,3%
Dachówka cementowo-azbestowa	750	1,8%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

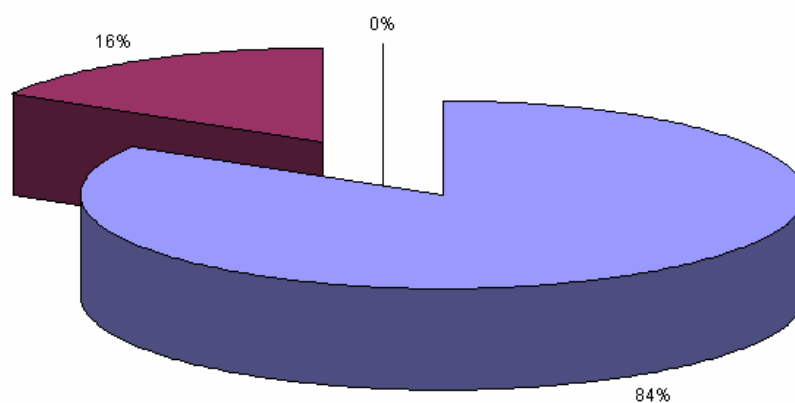
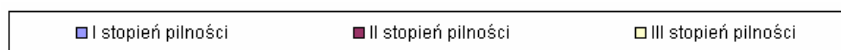




### 5.3.22 Sulisławice

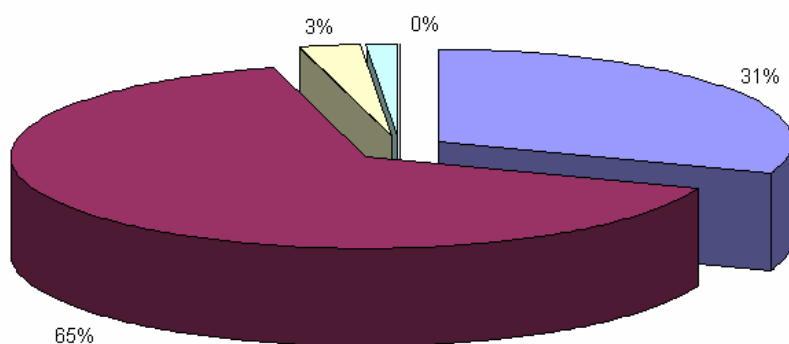
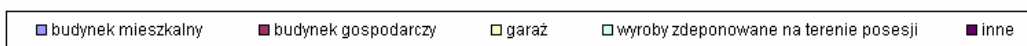
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	121	20988,5	100,0%
I stopień pilności	95	17567,5	83,7%
II stopień pilności	26	3421	16,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%



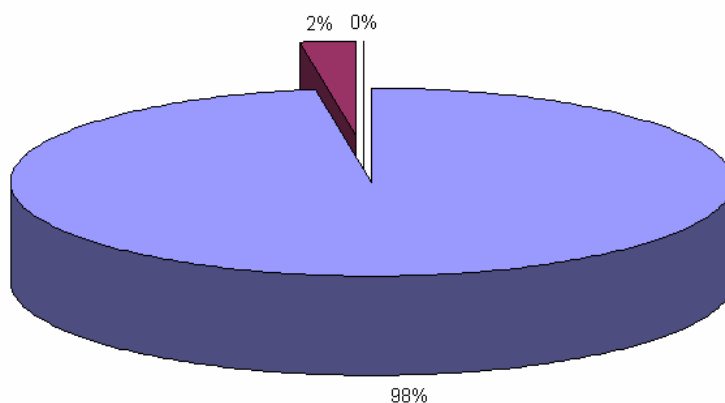
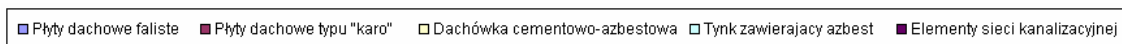
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	6402	30,5%
budynek gospodarczy	13702,5	65,3%
garaż	576	2,7%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	300	1,4%
inne	8	0,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

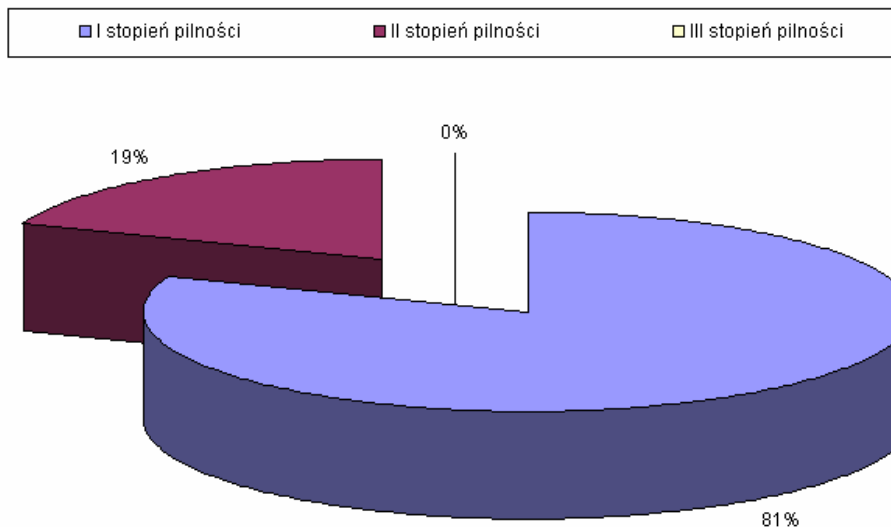
	m2	%
Płyty dachowe faliste	20470,5	97,5%
Płyty dachowe typu "karo"	518	2,5%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.23 Wierzchowisko

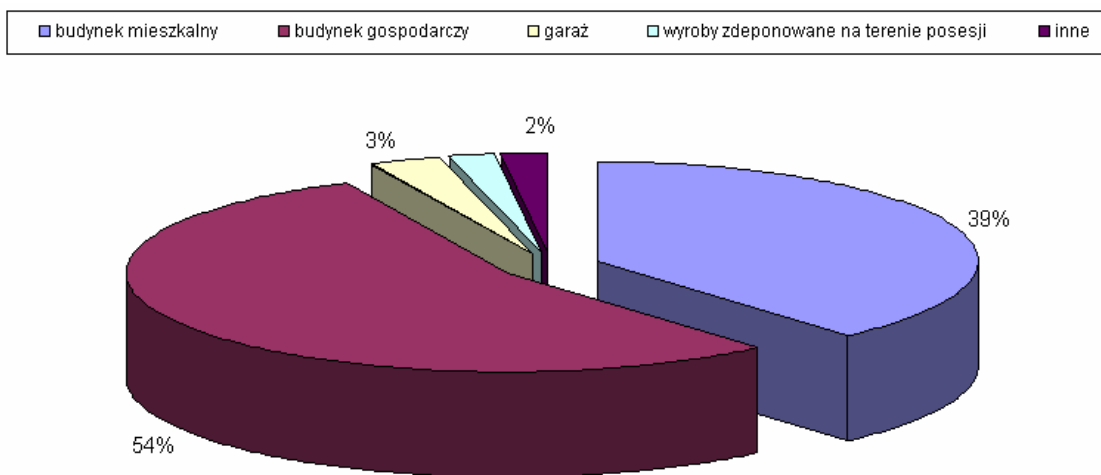
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	166	25793	100,0%
I stopień pilności	125	20858	80,9%
II stopień pilności	41	4935	19,1%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

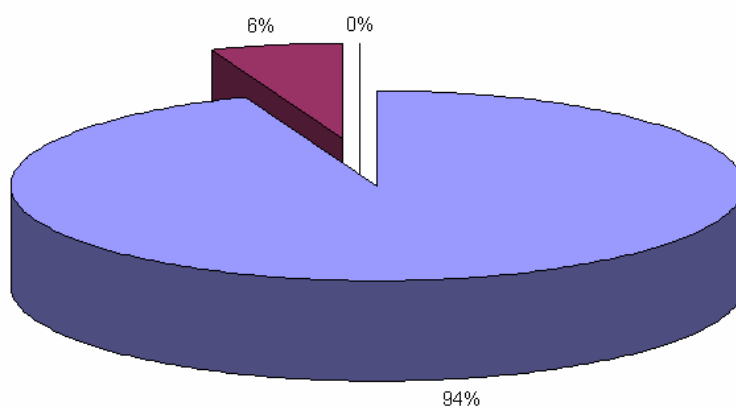
	m2	%
budynek mieszkalny	9945	38,6%
budynek gospodarczy	14030	54,4%
garaż	801	3,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	550	2,1%
inne	467	1,8%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	24281	94,1%
Płyty dachowe typu "karo"	1512	5,9%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

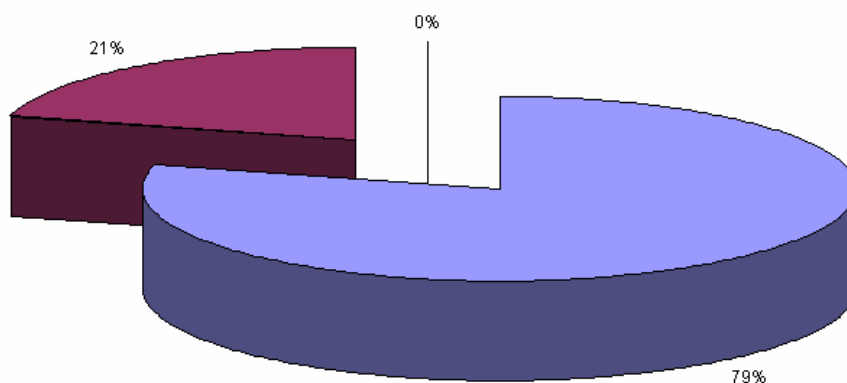


### 5.3.24 Zabagnie

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

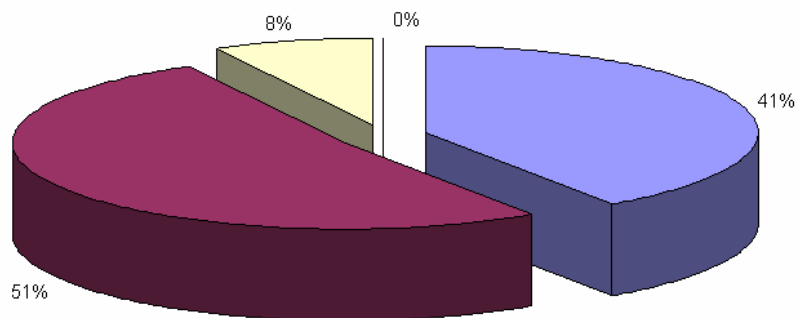
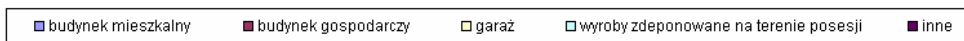
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	59	7576	100,0%
I stopień pilności	47	5996	79,1%
II stopień pilności	12	1580	20,9%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



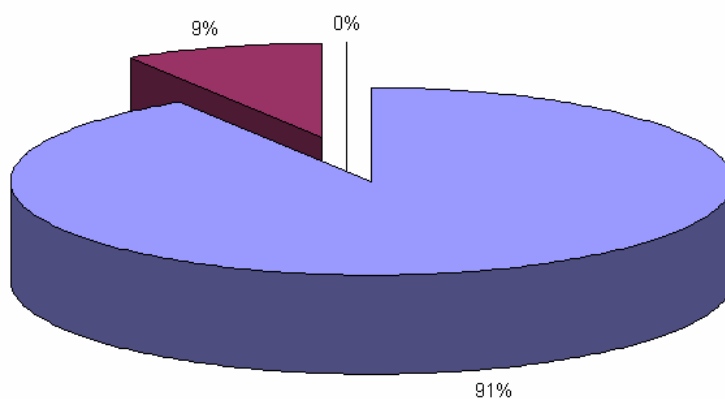
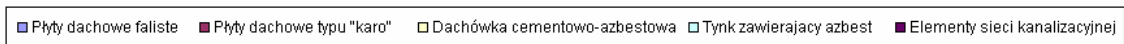
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	3080	40,7%
budynek gospodarczy	3911	51,6%
garaż	585	7,7%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	0	0,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

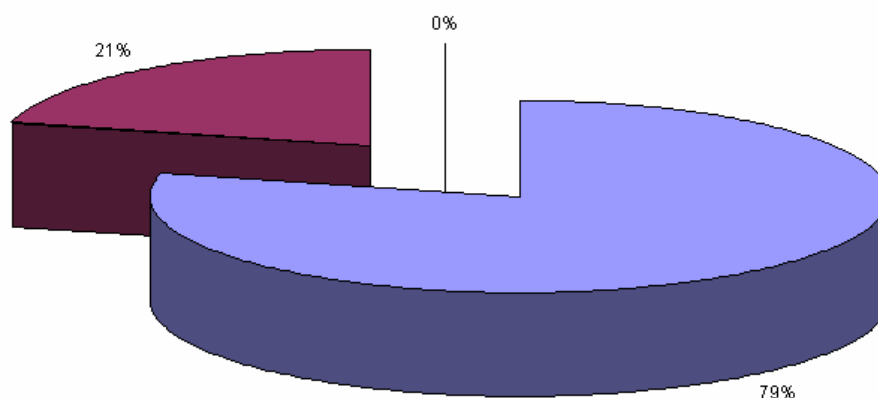
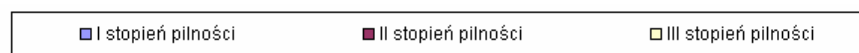
	m2	%
Płyty dachowe faliste	6906	91,2%
Płyty dachowe typu "karo"	670	8,8%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.25 Załącze

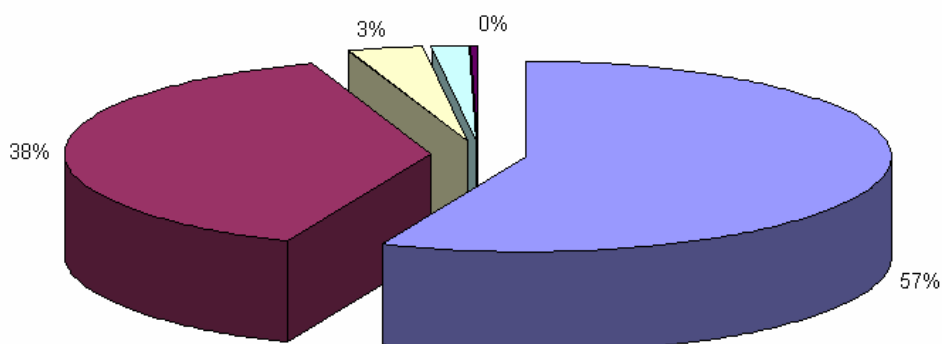
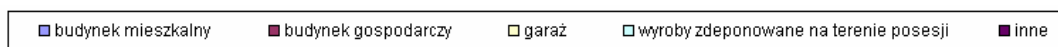
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	158	18986	100,0%
I stopień pilności	126	14983	78,9%
II stopień pilności	32	4003	21,1%
III stopień pilności	0	0	0,0%



Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

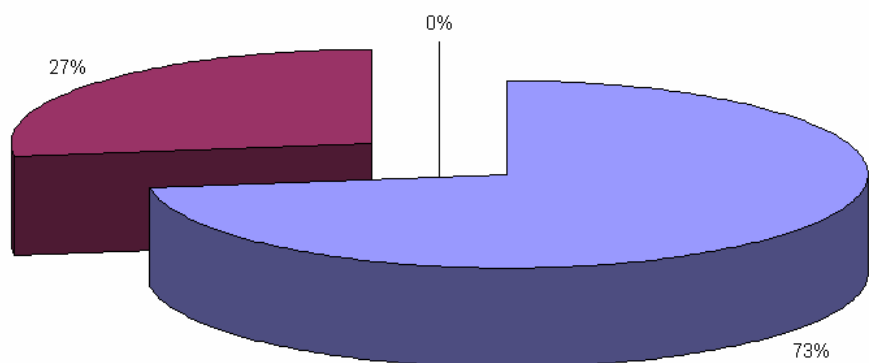
	m2	%
budynek mieszkalny	10708	56,4%
budynek gospodarczy	7271	38,3%
garaż	612	3,2%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	325	1,7%
inne	70	0,4%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	13826	72,8%
Płyty dachowe typu "karo"	5160	27,2%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

■ Płyty dachowe faliste ■ Płyty dachowe typu "karo" □ Dachówka cementowo-azbestowa □ Tynk zawierający azbest ■ Elementy sieci kanalizacyjnej

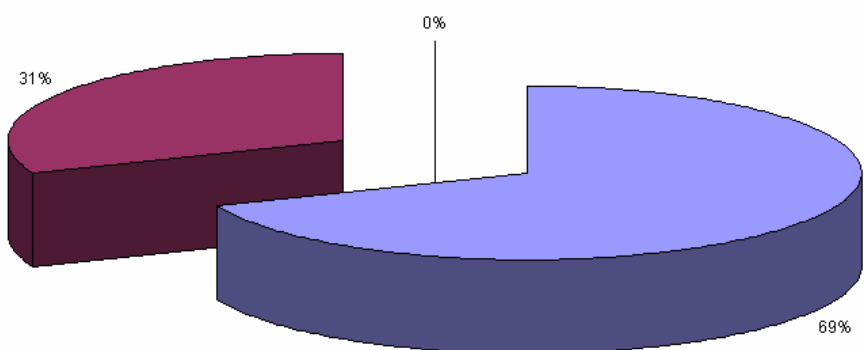


### 5.3.26 Zarzeczce

Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

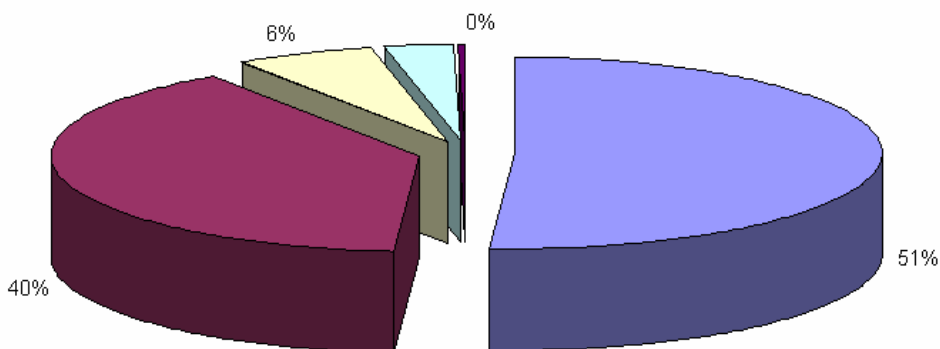
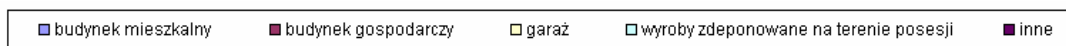
	obiekty	m2	%
liczba obiektów	222	27985,1	100,0%
I stopień pilności	142	19251	68,8%
II stopień pilności	80	8734,1	31,2%
III stopień pilności	0	0	0,0%

■ I stopień pilności ■ II stopień pilności □ III stopień pilności



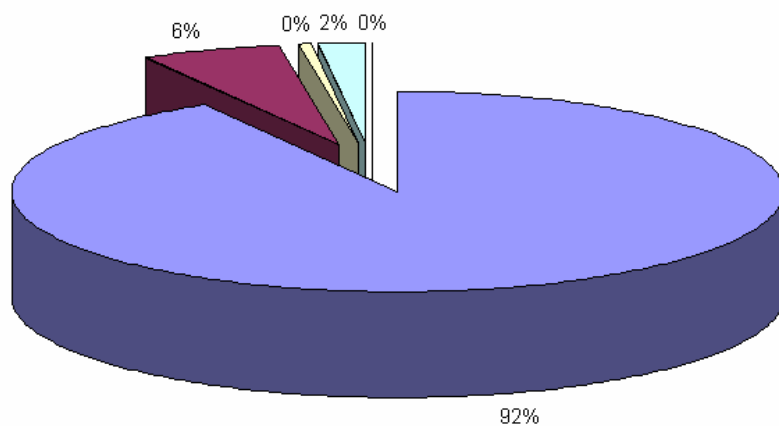
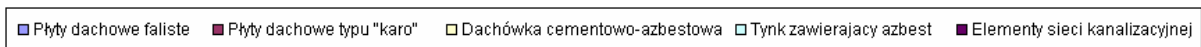
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	14302,5	51,1%
budynek gospodarczy	11062	39,5%
garaż	1714,6	6,1%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	802	2,9%
inne	104	0,4%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	25623,5	91,6%
Płyty dachowe typu "karo"	1691,6	6,0%
Dachówka cementowo-azbestowa	120	0,4%
Tynk zawierający azbest	550	2,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%

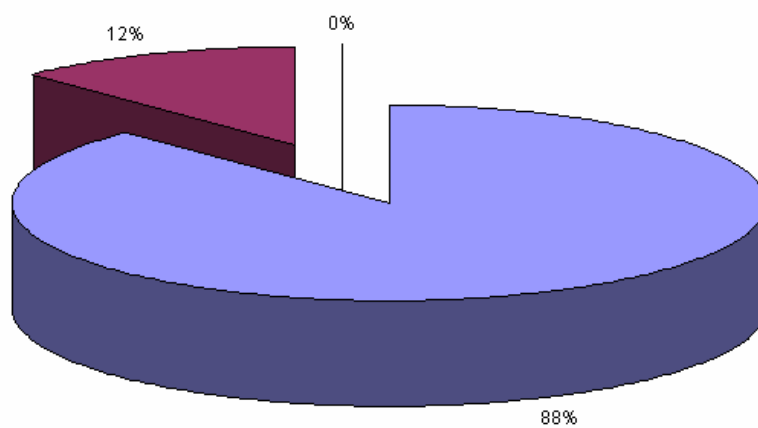
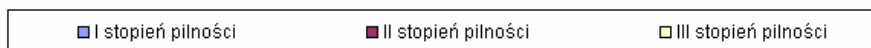




### 5.3.27 Zasępiec

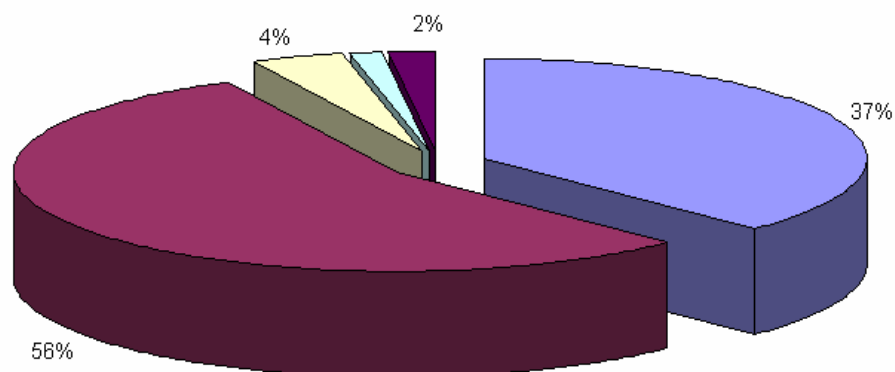
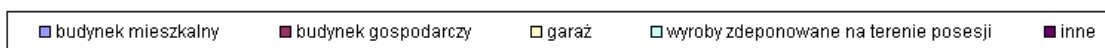
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	80	11315	100,0%
I stopień pilności	69	9925	87,7%
II stopień pilności	11	1390	12,3%
III stopień pilności	0	0	0,0%



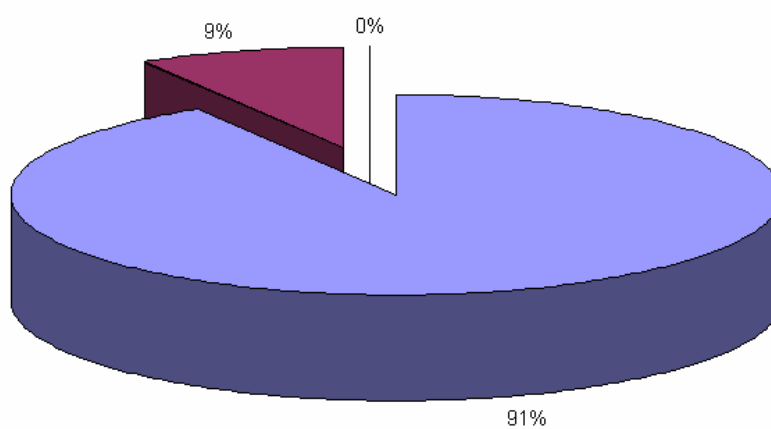
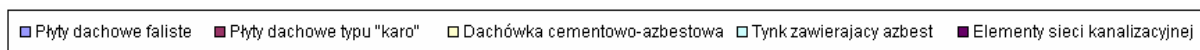
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	4230	37,4%
budynek gospodarczy	6275	55,5%
garaż	435	3,8%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	150	1,3%
inne	225	2,0%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

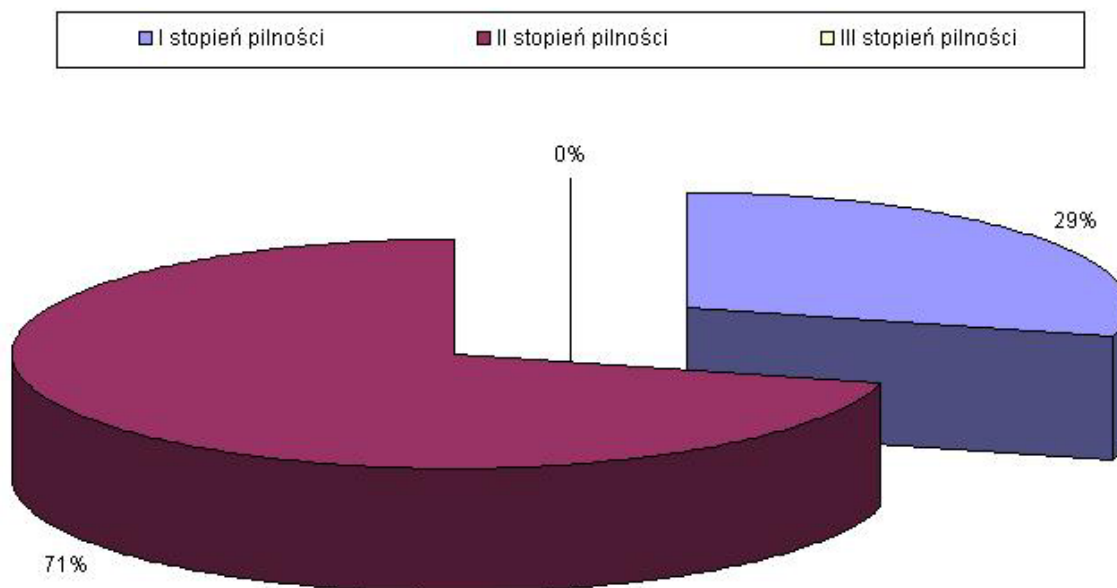
	m2	%
Płyty dachowe faliste	10345	91,4%
Płyty dachowe typu "karo"	970	8,6%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



### 5.3.28 Wolbrom\*

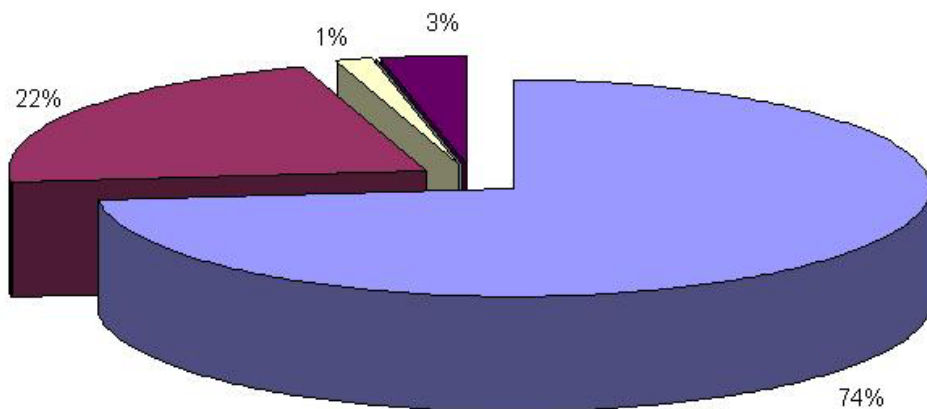
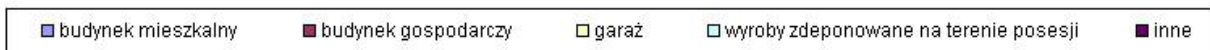
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na stopień pilności.

	obiekty	m2	%
liczba obiektów	165	19187	100,0%
I stopień pilności	41	5621	29,3%
II stopień pilności	124	13566	70,7%
III stopień pilności	0	0	0,0%



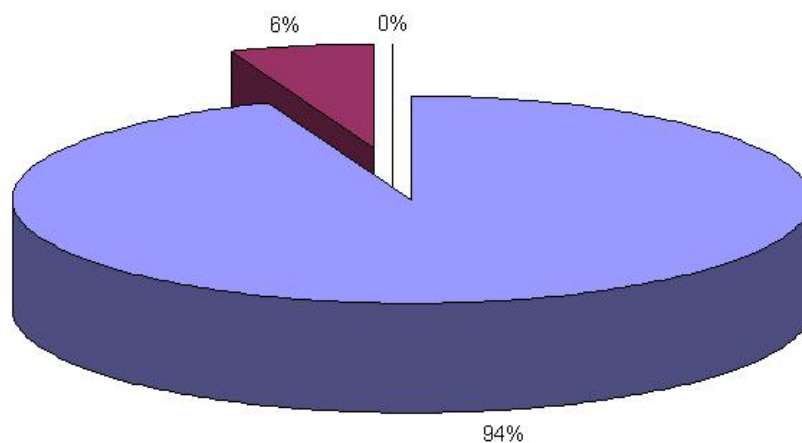
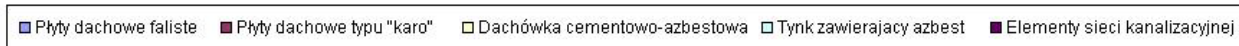
Ilość wyrobów zawierających azbest podzielona ze względu na rodzaj obiektu.

	m2	%
budynek mieszkalny	14064	73,3%
budynek gospodarczy	4224	22,0%
garaż	266	1,4%
wyroby zdeponowane na terenie posesji	0	0,0%
inne	633	3,3%



Zestawienie ze względu na rodzaj wyrobów azbestowych.

	m2	%
Płyty dachowe faliste	18055	94,1%
Płyty dachowe typu "karo"	1132	5,9%
Dachówka cementowo-azbestowa	0	0,0%
Tynk zawierający azbest	0	0,0%
Elementy sieci kanalizacyjnej	0	0,0%



\* - przedstawione dane dot. wyłącznie budynków jednorodzinnych i gospodarstw na terenie Miasta,

#### **5.4 Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu „Programu”**

Wszystkie odpady powinny być zdemontowane i przetransportowane zgodnie z obowiązującym prawem przez koncesjonowane firmy [załącznik nr 2] na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest [źródło: *Plan gospodarki odpadami dla Gminy Wolbrom*]

##### woj. dolnośląskie

Składowisko Odpadów Stałych „Polowice”

KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”

Legnica, ul. Złotoryjska 194

/na potrzeby zakładu/

Składowisko Odpadów Przemysłowych,

Wałbrzych ul. Górnicza 1,

zarządzane przez Mo-BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki,

Składowisko odpadów przemysłowych w Biechowie,

KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Głogów”

Żukowice, ul. Żukowicka 1

/na potrzeby zakładu/

Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1,

Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o.

Oława ul. 3 Maja 26

/azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

##### woj. kujawsko-pomorskie

Składowisko odpadów przy ul. Lisiej,

Zakłady Chemiczne „ZACHEM”,

Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65

/na potrzeby zakładu/

Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A.,

Włocławek, ul. Toruńska 2

/na potrzeby zakładu/

woj. lubuskie

Składowisko odpadów w Chróściku,  
ul. Małszyńska 180 Gorzów Wlkp.,  
zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49

woj. łódzkie

Składowisko odpadów przemysłowych Zgierzu, ul. Miroszewska 54,  
zarządzane przez EKO-BORUTA Sp. z o.o., Zgierz ul. A. Struga 10  
Mokre składowisko popiołu i żużla „Bagno–Lubień”  
Elektrownia „Bełchatów” S.A., Kleszczów  
/na potrzeby zakładu/

woj. małopolskie

Składowisko odpadów niebezpiecznych Oświęcimiu,  
Oświęcim, ul. Nadwiślańska 46  
Składowisko odpadów „za rz. Białą” w Tarnowie,  
Zakłady Azotowe w Tarnowie–Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskiego 8  
Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski,  
Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o.  
Bolesław, ul. Osadowa

woj. mazowieckie

Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie,  
Miasto Sierpc ul. Traugutta 32  
woj. podkarpackie  
Składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow. jarosławski,  
Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341

woj. pomorskie

Zakład Utylizacji Gdańsk  
Szadółki ul. Jabłoniowa 55

woj. śląskie

Składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa,  
zarządzane przez PPHU „KOMART” Sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7  
Składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach,  
MPGK Sp. z o.o.  
Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608

Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych Dąbrowie Górniczej  
ul. Koksownicza 1,  
Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”

woj. warmińsko- mazurskie

Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42

woj. wielkopolskie

Składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne  
Pasieka gm. Trzemeszno,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „IZOPOL” S.A.  
Trzemeszno ul. Gnieźnieńska 4  
Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11  
Składowisko odpadów w Goraninie pow. koniński,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c.  
Wołomin ul. Partyzantów 38

woj. zachodnio-pomorskie

Składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz,  
zarządzane przez EKO-MYŚL Sp. z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19  
Składowisko odpadów w Sianowie,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Koszalinie, ul.  
Rzeczna 14  
Składowisko odpadów w Marianowie ul. Jeziorna 15,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o.o.

#### **5.4.1 Procedura odbioru i wywozu odpadów azbestowych**

Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych i zakładów budżetowych będzie następował na wniosek właściciela obiektu, jego zarządcy lub władającego.

Złożone wnioski o dofinansowanie będą realizowane według kolejności wpływu do wysokości kwoty zabezpieczonej w budżecie na dany rok kalendarzowy.

Odbiorem odpadów zawierających azbest zajmie się koncesjonowana firma transportowa wyłoniona w drodze przetargu ogłoszonego przez Gminę Wolbrom.

Termin odbioru odpadów z terenu nieruchomości uzgadnia przedstawiciel firmy transportowej z właścicielem nieruchomości. Wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem

przeprowadzone zostaną zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 14 sierpnia 1998 roku w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895).

Odbiór odpadów zawierających azbest od właściciela oraz ich przekazanie na składowisko potwierdzone będzie kartą przekazania odpadu, sporządzaną w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy Wolbrom.

Przewoźnik rozlicza się za wykonaną usługę z Gminą Wolbrom.

#### **5.4.2 Przeciwdziałania powstawaniu „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest:**

Z uwagi na możliwość pojawienia się niekontrolowanego składowania azbestu w postaci „dzikich” wysypisk, albo utwardzania nim dróg polnych należy podjąć następujące działania:

1. Proces edukacji - związany z postępowaniem z odpadami azbestowymi, należy systematycznie budować świadomość społeczną, co powinno wyeliminować powstawanie „dzikich” wysypisk tych odpadów i właściwe ich składowanie i zabezpieczanie na terenie posesji,
2. Monitoring – prowadzony na bieżąco celem lokalizowania „dzikich” wysypisk, a w przypadku stwierdzenia ich występowania likwidowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Działanie powinny być finansowane ze środków przeznaczonych na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

#### **5.4.3 Oczyszczenie terenów wiejskich i miejskich oraz innych terenów publicznych z odpadów zawierających azbest**

Gmina Wolbrom bieżąco przeprowadzać będzie oczyszczanie terenów wiejskich, miejskich i publicznych z odpadów zawierających azbest. Środki na ten cel pochodzić będą z funduszu przeznaczonego na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

#### **5.4.4 Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji**

Ważnym elementem Programu jest jego systematyczny monitoring. Uwzględniający cykliczne działania określające zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

W kolejnych latach należy gromadzić następujące informacje:



- ilości zutylizowanych odpadów zawierających azbest w danym roku i kolejnych latach realizacji programu,
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją programu.
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu.
- nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest.
- ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest.

#### **5.4.5 Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu**

Realizacja Programu jest procesem długofalowym w związku, z czym zakłada się jego aktualizację celem dostosowania do zmieniających się warunków prawnych, finansowych i możliwości realizacyjnych.

## **6 FINANSOWE ASPEKTY REALIZACJI PROGRAMU – SZACUNEK KOSZTÓW ORAZ ŹRÓDEŁ FINASOWANIA**

### **6.1 Potencjalne zewnętrzne źródła dofinansowania**

#### **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego**

W projekcie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-13, w priorytecie 7 pn: „ Infrastruktura Ochrony Środowiska” działanie 7.3 „Gospodarka Odpadami” uwzględniono pozycję eliminacji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów trafiających na składowiska oraz niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska (dzięki wysypiska, spalanie odpadów w kotłach grzewczych). Interwencje w ramach działania będą ukierunkowane na m.in. unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

W ramach tego działania realizowane będą projekty z zakresu gospodarki odpadami obsługujące do 150 tys. mieszkańców. Projekty dotyczące liczby mieszkańców wyższej niż 150 tys. będą wspierane w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

#### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Na podstawie: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, zobowiązań międzynarodowych Polski, a także list przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zwanych dalej "wojewódzkimi funduszami" - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planuje i realizuje dofinansowywanie przedsięwzięć, zgodnie z preferencjami według niżej wymienionych programów priorytetowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dokonując wyboru przedsięwzięć do dofinansowania będzie przeznaczał środki przede wszystkim na dofinansowywanie przedsięwzięć realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej i innych bezzwrotnych środków zagranicznych.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planowanych do finansowania w roku 2006 obejmuje dofinansowanie takich przedsięwzięć jak:

W ramach priorytetu: „Ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych” będą dofinansowane zadania określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz planach niższego szczebla (wojewódzkich, powiatowych, gminnych).

Wszelkie dodatkowe informacje można uzyskać na stronie internetowej [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie**

Pomoc finansowa WFOŚiGW w Krakowie udzielana jest podmiotom realizującym zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z aktualnie obowiązującymi „Zasadami udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji” przyjętymi uchwałą Rady Nadzorczej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej w Krakowie.

Na zadania inwestycyjne z ww. zakresu wnioskodawca może otrzymać pożyczkę preferencyjną lub dotację na pokrycie kosztów bezpośrednio związanych z bezpiecznym usunięciem (demontaż), załadunkiem oraz transportem odpadów zawierających azbest do miejsca ich unieszkodliwienia. Fundusz nie pokrywa kosztów ich składowania na składowisku oraz zakupu nowych materiałów.

Wnioskodawcą może być:

- właściciel lub użytkownik wieczysty obiektu i terenu, na którym zlokalizowany jest obiekt,
- gmina lub powiat – w przypadku usuwania materiałów azbestowych z prywatnych posesji lub obiektów stanowiących własność gminy lub powiatu,
- spółdzielnie mieszkaniowe lub wspólnoty mieszkaniowe.

Przy ubieganiu się o pomoc finansową ze środków Funduszu na ww. zadania obowiązuje procedura dwuetapowa.

W pierwszym etapie składania jest karta informacyjna zadania wraz z wymaganymi przez Fundusz oświadczeniami. Dodatkowo do karty informacyjnej należy dołączyć:

Opinię Wydziału Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego lub Urzędu Wojewódzkiego, potwierdzającą wymierny efekt ekologiczny zadania.

Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, wykonaną przez uprawnioną instytucję, zgodnie ze wzorem zamieszczonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz

warunków usuwania wyrobów zawierających azbest – jeżeli wnioskodawca taką posiada /nie dotyczy prywatnych posesji/ .

Zapewnienie (promesę) przyjęcia określonej w karcie informacyjnej ilości odpadów azbestowych przez specjalistyczne składowisko dla odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia /z uwagi na ograniczoną pojemność składowisk, dotyczy większych ilości odpadów/.

W przypadku usuwania materiałów azbestowych z prywatnych posesji wnioskodawcą zadania może być jedynie gmina lub starostwo. W takim przypadku wnioskodawca uzupełnia kartę informacyjną o listę właścicieli posesji objętych programem usuwania materiałów azbestowych zawierającą następujące dane: imię i nazwisko, adres, szacunkową ilość odpadów wyrażoną w tonach [Mg].

W drugim etapie wnioskodawca składa pełny wniosek z dziedziny gospodarki odpadami wraz z odpowiednimi załącznikami jak dla zadań inwestycyjnych.

Finansowanie zadań z dziedziny gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi uzależnia się od posiadania przez wnioskodawcę planu gospodarki odpadami (dotyczy jednostek samorządu terytorialnego, zobowiązanych do posiadania takiego planu) oraz zgodności projektowanej inwestycji z tym planem.

Formularze kart informacyjnych i wniosków zostały udostępnione na stronie internetowej Funduszu: <http://www.wfos.krakow.pl>

Ponadto, udzielenie zamówienia na wykonanie demontażu i transportu materiałów zawierających azbest musi się odbyć z zachowaniem wszystkich procedur określonych w ustawie z 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2004 r., poz. 117 z późn. zm.) oraz, że wykonawstwo tego typu prac może się odbywać jedynie z zachowaniem przepisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, (Dz.U. Nr 101, poz. 628 ).

Informacje dotyczące: wielkości pożyczki lub dotacji, aktualnych stóp procentowych oraz wielkości i warunków umarzania pożyczek znajdują się w „Zasadach udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji” zamieszczonych na stronie internetowej WFOŚiGW w Krakowie pod adresem: <http://www.wfos.krakow.pl>

## 6.2 System dofinansowania mieszkańców

Rada Gminy Wolbrom powinna uchwalać corocznie w budżecie gminy stosowne środki na realizację Programu. Podstawą wysokości kwoty mogą być napływające wnioski oraz pozyskane zewnętrzne fundusze.

W programie założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie się odbywać ze wsparciem finansowym Gminy w latach 2006 – 2030. Wsparcie dotyczyć będzie dofinansowania kosztów: demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów. Dofinansowanie odbywać się będzie ze środków Gminnego Funduszu Ochrony i Gospodarki Wodnej. Jednakże na skutek weryfikacji Programu w kolejnych latach i zmian w możliwościach pomocy dla mieszkańców może ulec zmianie rodzaj finansowanego wsparcia.

Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, przyjęto następujące, jednostkowe koszty wykonania w/w usług:

- koszt wywozu i utylizacji azbestu z jednego gospodarstwa wynosi: 750 zł/tona brutto
- większe zlecenie – kilka gospodarstw ok.: 400 zł/tona brutto.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na rynku małopolskim.

Przedstawione koszty, ze względu na duży rozmiar inwestycji i poprzedzenie go przetargiem, ulegną zmniejszeniu. Przyjęto do dalszej analizy wartość 350 zł/tona brutto.

Na terenie Wolbromia zinwentaryzowano **10822,53 ton wyrobów azbestowych**. Średni roczny koszt podczas realizacji Programu trwającego 24 lata wyniesie: **180 375,55 zł/rok** co w sumie daje: **4 329 013,16 zł brutto**.

Średnio na budynku mieszkalnym znajduje się ok. 2,5 tony wyrobów z azbestem, czyli koszt ich usunięcia wyniesie ok. 875 zł. Po zestawieniu z średnim rocznym kosztem utylizacji otrzymamy liczbę ok. 180 budynków mieszkalnych w ciągu roku.

Usuwanie wyrobów azbestowych jest procesem złożonym i nie można z góry założyć równomiernego realizowania Programu. Wpływ na realizację i sprawny proces utylizacji azbestu będą miały następujące czynniki:

- **wiek wyrobu z azbestu**, wraz z upływem czasu stan wyrobów zawierających azbest będzie ulegał stopniowemu pogorszeniu, spowodować to może kumulację odpadów azbestowych pod koniec realizacji Programu w latach 2020-2030.

- **świadomość mieszkańców**, dobra znajomość procedur i zasad postępowania z wyrobami zawierającymi azbest może pozytywnie wpłynąć na proces utylizacji, mieszkańcy świadomi zagrożenia i stanu wyrobów, w których są w posiadaniu będą mogli w odpowiednim czasie skorzystać z pomocy gminy, uniknie się m.in. „dzikich” składowisk azbestu – mieszkańcy nie będą go porzucać ale zabezpieczać,

- **sytuacja finansowa mieszkańców**, w znacznym stopniu determinuje tempo zmiany np. pokrycia dachowego a tym samym utylizację wyrobów z azbestem, można starać się rozwiązywać problem wyrobów azbestowych pośrednio – podejmując działania wpływające na rozwój Gminy i poprawę finansową mieszkańców,

- **zmiana kwalifikacji mieszkańców**, większość mieszkańców utrzymywała się z gospodarstw rolnych, obecnie młode pokolenie odchodzi od prowadzonej działalności, większość budynków gospodarczych będzie w najbliższym okresie przeznaczona do rozbiórki, podejmując działania z zakresu zmiany kwalifikacji zawodowych pewnej grupy społecznej również można w sposób pośredni realizować założenia Programu.

## **7 HARMONOGRAM RZECZOWY REALIZACJI PROGRAMU I PRZEWIDYWANE KORZYŚCI NA LATA 2006 - 2030**

W harmonogramie przewidziano następujące działania:

- 1. Organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.**

Z uwagi na zaobserwowane zainteresowanie problematyką azbestu wśród mieszkańców, oraz niskim poziomem znajomości zagadnienia utylizacji i związanym z tym zagrożeniem dla zdrowia proponuje się przeprowadzanie działalności edukacyjno – informacyjnej. Zminimalizuje to problematykę „dzikich” wysypisk, oraz wpłynie na poprawne zabezpieczenie wyrobów zdeponowanych na terenie posesji. Znajomość prawa i procedur wpłynie na sprawne przygotowywanie wniosków i organizację wywozu wyrobów azbestowych.

Działalność powinna być realizowane poprzez następujące narzędzia: lokalna praca, ulotki, strona internetowa.

- 2. Inwentaryzację i utworzenie bazy danych w oparciu o rejestr wniosków.**
- 3. Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.**
- 4. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości oraz likwidacja „dzikich” wysypisk.**
  - a. Założenie i prowadzenie rejestru wniosków, ustalenie kolejności - data złożenie ewentualnie stopień pilności.
  - b. Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu.
  - c. Przetarg na wybór przewoźnika.
  - d. Nadzorowanie przebiegu prac utylizacyjnych
- 5. Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.**
- 6. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.**

## Harmonogram w postaci tabelarycznej

lp	Rodzaj działania	Podziałania	Narzędzia	Spodziewany efekt	Okres realizacji
1	Organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.		ulotki, lokalna prasa, kurenda, strona internetowa	wzrost świadomości mieszkańców, sprawniejsza realizacja Programu	przez cały czas realizacji Programu
2	Inwentaryzację i utworzenie bazy danych w oparciu o rejestr wniosków		na podstawie raportów przebiegu prac utylizacyjnych	posiadanie aktualnych informacji na temat wyrobów azbestowych	na bieżąco, w miarę postępowania Programu
3	Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.		Wnioski do programów unijnych, wykorzystanie środków gminnych i powiatowych, NFOŚiGW,	środki finansowe umożliwią intensyfikację usuwania azbestu	
4	Odbiór odpadów azbestowych z terenu całej gminy oraz likwidacja „dzikich” wysypisk.	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków	na podstawie wpływających wniosków	systematycznie malejąca ilość odpadów azbestowych, poprawa warunków życia mieszkańców	działania realizowane w cyklu rocznym powtarzalnym w okresie od 2006 do 2030 r. w miarę dostępnych środków
		Przetarg na wybór przewoźnika			
		Nadzorowanie przebiegu prac utylizacyjnych	na podstawie raportów przebiegu prac utylizacyjnych		
3	Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom		utworzenie grupy roboczej bądź Komisji Monitorującej	dane na temat postępowania Programu, wytyczne do ustalenia budżetu oraz weryfikacji Programu	co 5 lat
5	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu			nowe możliwości finansowe i prawne	w razie nastąpienia istotnych zmian prawnych, uwarunkowań społecznych, lub możliwości finansowych



## 8 PODSUMOWANIE

Pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany jeszcze przez kilkadziesiąt lat. Należy pamiętać, że nie jest szkodliwa sama obecność w budynku materiałów zawierających azbest. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z tymi elementami, na skutek czego mogą one stać się niebezpieczne będąc źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza.

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

Zaproponowana przez Gminę forma dofinansowania dla właścicieli obiektów i urzędzeń zawierających azbest, stawia jako warunek pomocy, spełnienie wszystkich wymogów formalnych dotyczących informowania o tych wyrobach oraz prowadzenia prac przy usuwaniu azbestu. Upowszechnienie programu będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją usuwaniem azbestu. Przewidujemy, że w następnych latach Gmina będzie otrzymywać coraz więcej zgłoszeń o miejscach występowania azbestu, co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z naszego otoczenia, co jest celem Programu.

## 9. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1

### WYKAZ PODSTAWOWYCH AKTÓW PRAWNYCH

**regulujących postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.**

#### I. Ustawy:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

W przypadku występowania azbestu (Art. 30 ust. 3) właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 w/w artykułu, jeśli ich realizacja m.in. może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, pogorszenie stanu środowiska bądź pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych.

2. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)

Zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Do wyjątków należy azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr I do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzenia. Ustawa reguluje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.

3. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.).

Ustawa reguluje problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych oraz określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko.

4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.).

Zgodnie z Art. 1 ust. 1 ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Ustawa określa obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym m.in. odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje postępowanie w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania, w tym składowania odpadów, a także wymagania techniczne i organizacyjne dotyczące składowisk odpadów. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Ustawa określa m.in. zakres planów gospodarki odpadami, sposób ich opiniowania i sposób monitorowania, zasadę spójności planu z planem wyższego szczebla oraz określa rodzaj odpadów, które powinny być ujęte na każdym szczeblu ich opracowania.

5. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie zmiany ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 175, poz. 1458).

6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.)

Zgodnie z Art. 1 ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa reguluje m.in. opracowanie programów ochrony środowiska, prowadzenie państwowego monitoringu środowiska, postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem i sposób postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, ochronę powierzchni ziemi, przeciwdziałania zanieczyszczeniom w tym: konieczność oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany

azbest oraz miejsc, w których on się znajduje, konieczność dokumentowania informacji dotyczącej m.in. występowania azbestu.

7. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.). Ustawa reguluje sposób postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. Art. 54 ustawy odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, do określenia w drodze rozporządzenia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, ministrem właściwym do spraw transportu oraz ministrem właściwym do spraw środowiska - sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

8. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm).

Ustawa reguluje zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przewóz materiałów niebezpiecznych w kraju określają przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych. Wymagane są świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów oraz szkolenie kierowcy pojazdów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

9. Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2005 r. Nr 10, poz. 72).

## II. Rozporządzenia:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 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

2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736).

3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz. 1737)

4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 161, poz.1335).

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439).

6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595).

7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej 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).

8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2003 r. Nr I, poz. 12).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 236).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649).
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573).

17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553).
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. 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).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.).
20. 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).
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649).
24. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553).
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. 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).

### **III. ZARZĄDZENIA:**

1. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 23).



**WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GMINĘ WOLBROM**

(wydane postanowienia na zbiórkę odpadów stałych)

**ROK 2005**

Lp.	Nazwa, adres	Telefon
1	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	032 262 50 29
2	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Ul. 1-go Maja 59, 32-340 Wolbrom	032 644 17 56
3	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Spółka z o.o. Ul. Kluczevska 2, 32-300 Olkusz	032 643 14 84
4	Bracia STRACH Spółka Jawna Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości, Ul. Floriańska 2 lok. 25, 32-300 Olkusz ul. Bór 137, 42-200 Częstochowa	032 754 37 70 034 365 91 17
5	Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o. Ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław	032 642 19 58
6	REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Częstochowie Ul. Radomska 12, 42-200 Częstochowa	034 362 72 30 034 372 05 43