

**UCHWAŁA NR 875/2017**  
**ZARZĄDU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO**

z dnia 19 kwietnia 2017 r.

**w sprawie aktualizacji "Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego"**

Na podstawie art. 32 ust.1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. z 2016 r. , poz. 814, z późn. zm.) w związku z art. 403 ust. 1 oraz art. 400a ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519, ) Zarząd Powiatu Nowosądeckiego uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się aktualizację „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” zawartą w załączniku nr 1 do uchwały wraz z „Inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego" zawartą w załączniku nr 2 do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Przewodniczącemu Zarządu Powiatu Nowosądeckiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Starosta Nowosądecki

**Marek Pławiak**

Wicestarosta Nowosądecki

**Antoni Koszyk**

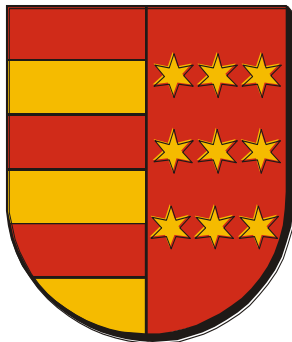
Członek Zarządu

**Marian Ryba**

Członek Zarządu

**Franciszek Kantor**

# POWIAT NOWOSĄDECKI



## PROGRAM USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJACYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO

**Nowy Sącz, 2001r.**

Aktualizacje: czerwiec 2004 r., czerwiec 2009 r., kwiecień 2017 r.



## SPIS TREŚCI

I. SPIS TABEL .....	4
II. CEL I ZADANIA „PROGRAMU USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO” .....	5
III. INFORMACJE O AZBEŚCIE .....	5
1. CO TO JEST AZBEST ? (Z GR. ASBESTOS „NIEZNISZCZALNY”) .....	5
2. ZDROWOTNE ASPEKTY KONTAKTÓW Z AZBESTEM .....	7
3. KLASYFIKACJA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	8
4. SPOSOBY I WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	11
5. PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYTWÓRCÓW ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	13
IV. REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	16
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	16
2. WYBRANE AKTY PRAWNE I ZAGADNIENIA PRAWNE DOTYCZĄCE USUWANIA AZBESTU I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	16
V. WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST W POWIECIE NOWOSĄDECKIM (INWENTARYZACJA GMINNA).....	20
1. INWENTARYZACJA BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH).....	22
2. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (MIASTA I GMINY POWIATU NOWOSĄDECKIEGO).....	25
3. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI) .....	27
4. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP I MON.....	30
5. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH.....	31
VI. ZESTAWIENIE ILOŚCI WNIOSKÓW O USUNIĘCIE I UNIESZKODLIWIENIE ODPADÓW ZAW. AZBEST ZGROMADZONYCH NA TERENIE POWIATU .....	32
VII. PRZESŁANKI UDZIELANIA POMOCY FINANSOWEJ PRZY USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	33
VIII. SPOSÓB REALIZACJI POMOCY FINANSOWEJ.....	34
IX. INFORMACJE NA TEMAT ILOŚCI USUNIĘTYCH ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST OD POCZĄTKU REALIZACJI PROGRAMU.....	35
X. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA ROK 2017.....	39
XI. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA ROK 2018-2020.....	41

## SPIS TABEL

TABELA 1 CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z PODZIAŁEM NA KLASY.....	8
TABELA 2 ZASADY WYBORU METOD POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI ZAW. AZBEST W BUDYNKACH.....	12
TABELA 3 UDZIAŁ PROCENTOWY POSESJI Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	23
TABELA 4 WYNIKI INWENTARYZACJI OBIEKTÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH - BUDOWNICTWO JEDNORODZINNE) NA OBSZARZE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....	24
TABELA 5 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZINWENTARYZOWANYCH W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH Z PODZIAŁEM NA BUDYNKI MIESZKALNE I GOSPODARCZE.....	25
TABELA 6 INWENTARYZACJA OBIEKTÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (POWIAT I GMINA).....	26
TABELA 7 INWENTARYZACJA OBIEKTÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM I PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ INNYCH INSTYTUCJI) NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....	27
TABELA 8 INWENTARYZACJA OBIEKTÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH MON PKP NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....	30
TABELA 9 ZESTAWIENIE ZBIORCZE ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....	31
TABELA 10 ILOŚĆ ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZGROMADZONYCH (ZDEMONTOWANYCH) NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....	32
TABELA 11 REALIZACJA PROGRAMU USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO -ILOŚĆ USUNIĘTYCH MG ODPADÓW W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH.....	36
TABELA 12 REALIZACJA PROGRAMU USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO -ILOŚĆ ŚRODKÓW PRZEZNACZONYCH NA REALIZACJĘ PROGRAMU W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH.....	37
TABELA 13 REALIZACJA PROGRAMU USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU NOWOSĄDECKIEGO - ILOŚĆ ZREALIZOWANYCH WNIOSKÓW W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH.....	38
TABELA 14 HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA ROK 2017.....	39
TABELA 15 HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA ROK 2018-2020.....	41

## **I. Cel i zadania „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego”**

- Przedstawienie informacji na temat szkodliwego oddziaływania materiałów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.
- Podnoszenie świadomości na temat zagrożeń powodowanych niewłaściwym postępowaniem z materiałami zawierającymi azbest
- Zapoznanie mieszkańców powiatu z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi azbestu i jego usuwania
- Pokrywanie kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego.

## **II. Informacje o azbecie**

### **1. Co to jest azbest ? (z gr. asbestos „niezniszczalny”)**

Azbest to handlowa i technologiczna nazwa grupy minerałów włóknistych stosowanych do wyrobów wielorakiej użyteczności. Jest odporny na ogień, działanie kwasów i innych substancji żrących, ma właściwości izolacyjne co zdecydowało o jego wielostronnym zastosowaniu – głównie w budownictwie.

Minerały włókniste zaliczane do azbestu są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia, sodu. Żaden z wymienionych składników ani też ich minerały włókniste (azbestowe) nie są szkodliwe dla środowiska geologicznego.

W Polsce nie ma naturalnych złóż azbestu nadających się do górniczej eksploatacji. Wyroby azbestowe były produkowane w Polsce z surowców importowanych z byłego ZSRR a także Kanady, Włoch, Chin, Afryki, Wielkiej Brytanii i Australii . Zarejestrowano ponad 5 tysięcy wyrobów z udziałem tego surowca, wg GUS do kraju przywieziono w latach 1955-79 ponad 2,5 mln ton azbestu.

Najbardziej popularnym produktem wśród wyrobów azbestowo-cementowych były płyty faliste i płaskie produkowane przez 8 zakładów.

Płyty te zawierają przeważnie 10–13 % azbestu w przeliczeniu na suchą masę. Głównym odbiorcą płyt azbestowo-cementowych było budownictwo wiejskie (mieszkalne i gospodarskie).

Azbest jest nazwą handlową minerałów włóknistych a grupy serpentynu i amfibolu o specyficznych właściwościach fizykochemicznych. Charakteryzuje go duża odporność na

rozciąganie, elastyczność, odporność na działanie kwasów, zasad i innych chemikaliów, wysoka temperatura rozkładu i topnienia, złe przewodnictwo ciepłe. Pod względem chemicznym to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych (np. sukna na płaszcze żołnierskie). W latach 20-tych XIX wieku azbest znalazł komercyjne zastosowanie w postaci kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków (G. Aldinieso). Tkaniny azbestowe stosowane były również jako kurtyny teatralne.

Wielki rozkwit azbestu przypada na erę silników parowych, w których zastosowane zostały azbestowo – gumowe uszczelki spełniające pod względem elastyczności i trwałości wymagania konstruktorów.

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

W latach 60-tych XIX wieku zapoczątkowana została przez Warda Johnsa nowa gałąź przemysłu materiałów budowlanych w postaci pokryć dachowych z dodatkiem niepalnego azbestu. Surowcem powszechnie stosowanym stał się dopiero w XX wieku, ze względu na unikalne właściwości tego minerału. Włókna azbestu są bardzo mocne i trwałe. Produkty azbestowe są kwasoodporne, ogniotrwałe, odporne na korozję i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Dzięki tym cechom fizyczno-chemicznym znalazły one zastosowanie w budownictwie, przemyśle włókienniczym, maszynowym, okrętowym i wielu innych. Do niedawna azbest stosowany był w produkcji ponad 3 tys. wyrobów przemysłowych, 85 % produkcji to wyroby budowlane - płyty dachowe i elewacyjne, a także rury.

W zależności, z jakim metalem krzemiany tworzą związek, wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia. Największą popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej zyskały trzy minerały azbestowe:

- ✓ powszechnie stosowany *chryzotyl* (azbest biały) – włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu, najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo – cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedz termoizolacyjnych;

- ✓ w mniejszym stopniu *krocidolit* (azbest niebieski) – krzemian sodowo – żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutageny – najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80-tych;
- ✓ rzadziej stosowany *antofilit* – krzemian magnezowy zawierający żelazo;
- ✓ stosowany w wyrobach europy zachodniej *amozyt* (azbest brązowy) – krzemian żelazowo –magnezowy, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krocidolitem i chryzotylem.

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego chryzotyl uznawany za mniej szkodliwy pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu. Aktualnie azbest wykorzystywany jest m.in. w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki raketowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.

## 2. Zdrowotne aspekty kontaktów z azbestem

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Ryzyko wynikające dla zdrowia z wchłaniania pyłu drogą pokarmową jest znikome. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących je włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Azbest jest minerałem o udowodnionym działaniu kancerogennym, a mechanizm jego chorobotwórczego działania polega na odkładaniu się w układzie oddechowym wdychanych włókien azbestu.

Szkodliwe działanie azbestu polega na długotrwałym drażnieniu tkanki płucnej, ma więc charakter fizyczny a nie chemiczny.

W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową. Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych chorób.

Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną następujących chorób: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuca i międzybłoniaków.

W ekspozycji parazawodowej i środowiskowej na pył azbestu praktycznie głównym skutkiem, który należy brać pod uwagę jest międzybłoniak opłucnej. W zależności od poziomu ekspozycji może być również obserwowany wzrost ryzyka raka płuc, chociaż brak



jest jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy azbest rozpoczyna, czy ułatwia proces rozwoju raka płuca.

Należy zwrócić uwagę na długie okresy między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii co oznacza, że aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, życia, jakie istniały 20-30 lat temu.

### 3. Klasyfikacja wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

**Klasa I** - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „miękkie” (słabo spoisłe) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

**Klasa II** - wyroby o gęstości objętościowej większej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (ciecie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyków.

**Tabela 1 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy.**

Charakterystyka	Właściwości	Rodzaj wyrobu i zastosowanie
<b>KLASA I</b>		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od $1000 \text{ kg/m}^3$ , definiowane	Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja	<b>Masy azbestowo – natryskowe:</b> izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów

jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu	włókien azbestu do otoczenia.	użyteczności publicznej.
		<b>Sznury:</b> piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
		<b>Tektura azbestowa:</b> izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno – pomiarowej i laboratoryjnej
		<b>Płyty azbestowo – kauczukowe:</b> uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
		<b>Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, rękawice i tkaniny azbestowe):</b> ochrona pracowników
		<b>Masa lub tektura azbestowa:</b> drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
		<b>Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest:</b> hamulce i sprzęgła
		<b>Masy ognioodporne zawierające azbest:</b> piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
<b>KLASA II</b>		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m <sup>3</sup> definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu.	W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.	<b>Płyty azbestowo – cementowe faliste i gąsiory:</b> pokrycia dachowe, balkony
		<b>Płyty azbestowo – cementowe płaskie prasowane:</b> ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
		<b>Płyty azbestowo – cementowe płaskie „karo”:</b> pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
		<b>Płyty azbestowo – cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne:</b> elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
		<b>Rury azbestowo – cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe):</b>

		przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
		<b>Otuliny azbestowo – cementowe:</b> izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
		<b>Kształtki azbestowo – cementowe budowlane:</b> przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
		<b>Kształtki azbestowo – cementowe elektroizolacyjne:</b> przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
		<b>Płytki PCV:</b> podłogi w blokach mieszkalnych

Właściwości azbestu zadecydowały o jego szerokim zastosowaniu w gospodarce i przemyśle. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znalazło zastosowanie w budownictwie.

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.)*. Zgodnie z ustawą w Polsce z dniem 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo – cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest. Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo – kauczukowych.

#### **4. Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.**

Pierwszym etapem prac mających na celu oczyszczanie danego obiektu z azbestu jest lokalizacja wyrobów zawierających azbest w tym obiekcie. Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu, w którym występują wyroby zawierające azbest, ma obowiązek dokonywania ich inwentaryzacji, poprzez sporządzenie spisu z natury, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r.

Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określono w Rozporządzeniu 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)*.

Rozporządzenie określa:

- 1) obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
- 2) sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 3) warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania;
- 4) wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska można bezpiecznie użytkować przestrzegając wymagań w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z załącznikiem nr 1 ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej,

jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej jest przechowywany przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, natomiast drugi egzemplarz oceny przekazuje powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach.

W celu eliminacji ryzyka związanego z materiałami azbestowymi konieczne jest stosowanie odpowiednich metod postępowania. Wybór metody zależy od oceny stanu technicznego materiałów oraz od potencjalnych zagrożeń.

**Tabela 2 Zasady wyboru metod postępowania z materiałami zaw. azbest w budynkach**

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
Pozostawienie stanu obecnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nie istnieje ryzyko uwalniania włókien azbestowych</li> <li>✓ materiały azbestowe są zabudowane</li> <li>✓ materiały są odkryte bez możliwości ich uszkodzenia</li> </ul> <p><i>ZAŁĘTA: uniknięcie prowadzenia prac budowlanych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ możliwość uszkodzenia materiałów azbestowych</li> <li>✓ budynek zanieczyszczony włóknami azbestu</li> </ul> <p><i>WADY: ryzyko związane z zanieczyszczeniem budynku azbestem, konieczność kontroli stanu technicznego materiałów.</i></p>
Zabezpieczenie powłoką lub osłoną wiążącą	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ usunięcie materiałów jest trudne lub niemożliwe: materiał jest ściśle związany z podłożem</li> <li>✓ materiał nie jest narażony na uszkodzenia</li> <li>✓ materiał jest łatwo dostępny do wizualnej inspekcji</li> </ul> <p><i>ZAŁĘTA: szybka metoda wykonywania napraw uszkodzonych powłok ochronnych, wystarczająca do zapobiegania emisji włókien azbestu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materiał silnie zanieczyszczony</li> <li>✓ narażenie materiału na wodę</li> <li>✓ materiały o dużej powierzchni</li> </ul> <p><i>WADY: stałe ryzyko związane z pozostawieniem materiału; duży koszt uszczelnienia; konieczność prowadzenia stałych inspekcji</i></p>
Obudowa innymi materiałami	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ usunięcie jest bardzo trudne</li> <li>✓ możliwość wyeliminowania źródła emisji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ istnieje możliwość uszkodzenia zabudowy</li> </ul>

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nie istnieje możliwość uszkodzenia obudowy</li> </ul> <p><i>ZAŁĘTA: stanowi wystarczającą metodę ochrony środowiska</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materiał narażony jest na działanie wody</li> <li>✓ całkowita zabudowa jest niemożliwa</li> </ul> <p><i>WADY: ryzyko z pozostawieniem materiału; konieczność konserwacji obudowy; konieczność okresowych inspekcji; konieczność ewentualnego usuwania obudowy</i></p>
Usunięcie	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materiały słabospoiste lub źle związane z podłożem</li> <li>✓ materiały narażone na uszkodzenia</li> <li>✓ lokalizacją w ciągach wentylacyjnych</li> <li>✓ stężenie azbestu w powietrzu przekracza dopuszczalny poziom</li> <li>✓ rozbiórka obiektu lub jego części</li> </ul> <p><i>ZAŁĘTA: definitywne usunięcie źródła emisji azbestu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materiał zakryty lub trudno dostępny</li> <li>✓ inne metody postępowania są wystarczające</li> </ul> <p><i>WADY: powoduje tymczasowy wzrost ryzyka ekspozycji na azbest podczas prac budowlanych wymaga przeszkolonego personelu i specjalnej organizacji pracy, wymaga zastosowania nowych materiałów</i></p>

*Źródło: „Materiały budowlane zawierające azbest. Poradnik” – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1997r.*

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 przeszkolenie, doświadczenie oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przez narażeniem na działanie azbestu.

## 5. Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest.

### Obowiązki właścicieli i 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 i 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 burmistrzowi, wójtowi (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
  - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
  - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zostało zakończone
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

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

- 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 szczególnego 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 rozwoju 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 2 kwietnia 2004 r. w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. Nr 71, poz. 649),
- 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.



### III. Regulacje prawne dotyczące wyrobów zawierających azbest.

#### 1. Informacje ogólne.

Rozpoznanie skutków oddziaływania azbestu na organizm ludzki spowodowało w Stanach Zjednoczonych i w krajach europejskich wydanie aktów prawnych ograniczających, a następnie zakazujących stosowania azbestu w szeregu produktach oraz przepisów dotyczących ochrony pracowników mających styczność z azbestem.

W Polsce 19 czerwca 1997 r. Sejm uchwalił ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz rezolucję w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania nowych wyrobów zawierających azbest w Polsce, **pozostaje natomiast problem skutecznego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i nie powodujący zanieczyszczenia środowiska.**

Regulacje prawne dotyczące procesu usuwania wyrobów zawierających azbest, począwszy od spełnienia obowiązku przeglądu technicznego tych wyrobów do zdeponowania wytworzonych odpadów na składowisku są zamieszczone w 13 aktach prawnych – 5 ustawach oraz 8 rozporządzeniach Ministrów.

Rozproszenie przepisów w wielu aktach prawnych powoduje, że znane są one na ogół fragmentarycznie nie tylko przez firmy oferujące usługi związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, lecz również przez pracowników samorządu gminnego. Natomiast znajomość przepisów wśród użytkowników wyrobów zawierających azbest jest zupełnie nikła. Stąd mogą zdarzyć się przypadki rozbijania płyt azbestowych, wysypywania odpadów azbestowych na drogi i okoliczne dzikie wysypiska.

Istnieje zatem potrzeba przeprowadzenia szkoleń oraz akcji informacyjnej dla ogółu społeczeństwa.

#### 2. Wybrane akty prawne i zagadnienia prawne dotyczące usuwania azbestu i odpadów zawierających azbest.

Do najważniejszych aktów prawnych dotyczących azbestu należą:

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20),

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r., poz. 25),
- 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. z 2004 r. Nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).

Z najważniejszych zagadnień dotyczących wymogów przy usuwaniu odpadów zawierających azbest podkreślić należy:

- przestrzeganie przez wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest warunków ustalonych w/w przepisach,
- właściciele obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest winni dokonać przeglądu technicznego tych wyrobów, sporządzić ocenę stanu i przesłać ją do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz właściwego urzędu miasta/gminy,
- prace budowlane polegające na usunięciu wyrobów zawierających azbest (wymiana pokrycia dachowego) winny być zgłoszone Staroście na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót,
- wyroby zawierające azbest zakwalifikowane do wymiany na skutek nadmiernego zużycia powinny być zdemontowane na koszt właściciela obiektu,

- odpady zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach przeznaczonych do wyłączonego składowania tych odpadów.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032"

Główne cele Programu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
- Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu.

Szacuje się, że na terenie kraju w 2008 r. znajdowało się ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton). Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

- w latach 2009–2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013–2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023–2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

Program tworzy nowe możliwości, m.in.:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,

- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Zadania w programie zostały określone w pięciu blokach tematycznych: legislacja, działania edukacyjno-informacyjne (tj. organizacja szkoleń i konferencji, druk ulotek, promocja technologii uniecznawiania włókien azbestu w wyrobach), usuwanie wyrobów azbestowych (w tym budowa składowisk oraz instalacji do ich usuwania, wsparcie finansowe przy opracowywaniu planów i programów usuwania azbestu na wszystkich szczeblach), monitoring realizacji Programu.

#### **IV. Wyroby zawierające azbest w powiecie nowosądeckim (inwentaryzacja gminna).**

W kwietniu 2017 roku, zaktualizowane zostały dane z przeprowadzonych przez gminy inwentaryzacji budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostek samorządu terytorialnego, PKP i MON. Na terenie powiatu nowosądeckiego nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach MON.

Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest obejmowało:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami urzędów gmin,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych WBDA nr działek i obrębów ewidencyjnych.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami stanowiło podstawę zbieranych informacji. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

- Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);
- Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki

Spółecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

Gminy zlecając przygotowanie inwentaryzacji dokonały spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu gmin. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

## WYNIKI INWENTARYZACJI

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Również obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja poddane zostały badaniom ankietowym.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze powiatu nowosądeckiego uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **10 267 ankiet**, w których wykazano łącznie **11 343 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **1 586 916,67 m<sup>2</sup>**, tj. **17 673,48 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

- wśród budynków osób prawnych (**firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) **32 ankiety** (w tym **6** należących do **PKP**), w których wykazano 65 obiektów należących do firm i 8 do PKP z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **11 727 m<sup>2</sup>**, tj. **129,12 Mg (firmy)** i **755 m<sup>2</sup> tj. 8,3 Mg (PKP)**.
- wśród budynków należących do **jednostek samorządu terytorialnego 8 ankiet**, w której wykazano **22 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **4 843 m<sup>2</sup>**, tj. **52,82 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankiet dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

**Wszystkie wypełnione ankiety znajdują się w zasobach poszczególnych gmin.**

## **1. Inwentaryzacja budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych).**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze powiatu nowosądeckiego uzyskano:

- **10 267 ankiet**, w których wykazano łącznie **11 343 obiekty** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **1 586 916,67 m<sup>2</sup>**, tj. **17 673,48 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

Na obszarze powiatu nowosądeckiego, przy uwzględnieniu liczby numerów domów w wysokości 48 512 (na podstawie danych urzędów gmin), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest w ogólnej liczbie nadanych numerów domów wynosi

ok. 18,7 %. Zestawienie udziału procentowego na obszarze gmin powiatu nowosądeckiego przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 3 Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.**

L.p.	Gmina	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	Chełmiec	6 158	915	20
2	Gródek nad Dunajcem	2 931	397	13,5
3	Grybów Gmina	6 031	1 528	25
4	Grybów Miasto	1 398	208	15
5	Kamionka Wielka	2 505	587	23
6	Korzenna	3683	1 124	30,5
7	Krynica-Zdrój	3 361	456	13,5
8	Łabowa	1 419	139	10
9	Łącko	4 079	431	10,6
10	Łososina Dolna	2 137	822	38
11	Muszyna	2 108	341	16
12	Nawojowa	1 666	320	19
13	Piwniczna-Zdrój	2 136	250	11,7
14	Podegrodzie	3 258	847	26
15	Rytro	994	160	16
16	Stary Sącz	4 648	545	12
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>48 512</b>	<b>9 070</b>	<b>18,7</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze powiatu nowosądeckiego. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].



**Tabela 4 Wyniki inwentaryzacji obiektów zawierających azbest (gospodarstw indywidualnych - budownictwo jednorodzinne) na obszarze powiatu nowosądeckiego.**

L.p	Gmina	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość ankiet		
		1	2	3	4	5	6
1	Chełmiec	915	158 580	1 744,38	0	915	0
2	Gródek nad Dunajcem	411	76 617	842,8	37	94	265
3	Grybów Gmina	2 107	293 840	3 232,9	0	2107	0
4	Grybów Miasto	208	59 567	893,51	59	149	0
5	Kamionka Wielka	780	90 657	997,23	20	272	488
6	Korzenna	1 555	214 750	2 362,6	225	450	449
7	Krynica-Zdrój	456	92 441,3	1 016,85	452	4	0
8	Łabowa	186	36 236,07	408	36	97	53
9	Łącko	431	53 845,3	592,3	314	113	4
10	Łososina Dolna	1 089	146 000	1 606	235	276	311
11	Muszyna	492	42 370	466,1	179	97	65
12	Nawojowa	385	39 250	431,75	134	96	90
13	Piwniczna-Zdrój	629	71 355	783,6	5	19	605
14	Podegrodzie	847	113 787	1 251,66	59	371	417
15	Rytro	160	18 181	200	52	52	56
16	Stary Sącz	692	79 440	843,8	164	143	238
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>11 343</b>	<b>1 586 916,67</b>	<b>17 673,48</b>	<b>1971</b>	<b>5255</b>	<b>3041</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

**Tabela 5 Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze**

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-złożone na terenie posesji	
Chełmiec	152 566	1678,23	6 014	66,16	0	0
Gródek nad Dunajcem	20 090	221	56 525	621,7	0	0
Grybów Gmina	116 740	1 751,1	64 266,67	1 481,8	0	0
Grybów Miasto	25 062	379,93	34 505	517,58	0	0
Kamionka Wielka	29 355	322,90	58 167	639,84	2645	26,45
Korzenna	59 750	657	149 270	1 642	5 730	63
Krynica-Zdrój	25 062	379,93	34 505	517,58	0	0
Łabowa	35 005,07	394,46	1 231	13,54	0	0
Łącko	47 154,4	520,9	6 690,9	73,6	0	0
Łososina Dolna	37 850	416	105 890	1 165	2 260	25
Muszyna	12 490	137,4	27 905	307	1975	21,7
Nawojowa	13 240	146	25 230	278	780	9
Piwniczna-Zdrój	30 404	334,4	40 951	449,2	0	0
Podegrodzie	44 700	491,7	67 627	743,9	0	0
Rytko	1 808	19,9	16 372	180,1	0	0
Stary Sącz	29 530	324,8	46 780	514,6	3130	34,4
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>	<b>680 806,47</b>	<b>8 175,65</b>	<b>741 929,57</b>	<b>9 211,6</b>	<b>16 520</b>	<b>179,55</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## **2. Inwentaryzacja obiektów będących we władaniu jednostki samorządu terytorialnego (miasta i gminy powiatu nowosądeckiego).**

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu jednostek samorządu terytorialnego. W obiektach będących we władaniu powiatu i gminy zinwentaryzowano **4 843 m<sup>2</sup>** tj. **52,82 Mg** w **22 budynkach** z wbudowanymi wyrobami

zawierającymi azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 6 Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Powiat i Gmina)**

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierający ch azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Miasto i Gmina Uzdrowskowa Muszyna	stare przedszkole	Żegiestów	1	140	1,5	0	140	0
Gmina Korzenna	Remiza OSP w korzennej	Korzenna 325	1	220	2,42	0	0	220
	Gminna biblioteka	Mogilno 14 b	2	210	2,31	210	0	0
Gmina Kamionka Wielka	Budynek użyteczności publicznej	Mszalnica	2	490	5,39	0	0	490
Gmina Łososina Dolna	Siedziba Gminnego zakładu Gospodarki Komunalnej	GKZB w Łososinie Dolnej	1	120	1,3	120	0	0
	bud. mieszk. + bud. gosp.	Łyczanka 64	2	220	2,4	0	0	220
		Stańkowa	1	120	1,3	120	0	0
	bud. mieszk.	Witowice Górne 32	1	80	0,9	80	0	0
LKS Victoria Witowice	bud. socjalny	Witowice Dolne	1	400	4	400	0	0

Starostwo Powiatowe w Nawojowej	budynki Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Nawojowej	Nawojowa dz 235/11	5	2440	26,8	2440	0	0
Gmina Rytro	UG Rytro	Rytro 265	3	163	1,8	0	0	163
Gmina Stary Sącz	Niepubliczne Przedszkole w Moszczenicy Niższej	Moszczenica Niżna 165	1	180	2,0	180	0	0
	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Starym Sączu	Stary Sącz ul. Krakowska 26	1	60	0,7	60	0	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>22</b>	<b>4843</b>	<b>52,82</b>	<b>3610</b>	<b>140</b>	<b>1093</b>

### 3. Inwentaryzacja obiektów należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji)

W 74 obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie 32 ankiet obliczono łącznie **11 727m<sup>2</sup>** tj. **129,12 Mg** wyrobów azbestowo-cementowych na terenie powiatu nowosądeckiego.

**Tabela 7 Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do osób prawnych (firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji) na terenie Powiatu Nowosądeckiego**

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiekto w	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
G.S. Korzenna - sklep spożywczy	bud. sklepu	Bukowiec	1	100	1,1	100	0	0
G.S. Korzenna - sklep spożywczy nr 23	bud. sklepu	Łęka	1	100	1,1	100	0	0
ZPUH "RAVA" - Meble gotowe i na wymiar	warsztat	Mogilno 64	1	100	1,1	0	0	100
Parafia w Łososinie Dolnej	sklep + kwaciarnia	Łososina Dolna 80	1	150	1,7	0	0	150

Marek Pawłowski - Mechanika Samochodowa	bud. gosp.	Łososina Dolna 169	1	120	1,3	0	0	120
Stanisław Biernacki - Zakład Stolarski	bud. gosp.	Rąbkowa 57	1	450	5,0	0	0	450
Bednarek Wiesław - Tartak	tartak + wiata	Witowice Dolne 60	2	180	2,0	180	0	0
SHP Rolnik - sklep spożywczo-przemysłowy	sklep	Witowice Dolne	1	100	1,1	100	0	0
Szymon Maziarz - Stolmax	Warsztat	Zawadka 1	1	80	0,9	80	0	0
FPHU Hajduga	garaże	Znamirowice 46	1	300	3,3	0	0	300
Ośrodek nad Zatoką "Szczęśliwych Ludzi"	domki kempingowe	Znamirowice	11	880	9,7	0	0	880
KNS Knurowski Wojciech - Auto-Naprawa	bud. gosp.	Żbikowice	2	530	5,8	530	0	0
Żegiestów 68	Zgromadzenie Sióstr Matki Boskiej Loretańskiej	stodoła	1	140	1,54	140	0	0
Żegiestów 78	Sklep spożywczo-przemysłowy Wojtuś	bud. gosp. obok sklepu	1	20	0,22	20	0	0
Powroźnik 60	Sklep spożywczo-przemysłowy	sklep	1	40	0,44	0	40	0
Żegiestów Zdrój 17	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Dom Zdrojowy Żegotka	1	700	7,7	700	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Pijalnia	1	300	3,3	300	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	wiata + elew. pustostanu	2	90	0,99	90	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	bud. gosp.	1	120	1,32	120	0	0
Tartak "Kołbon" - Produkcja wyrobów tartacznych	bud. gosp.	Nawojowa 44	1	500	5,5	500	0	0
Ryto BN.	Lasy Państwowe	Bud gosp.	3	481	5,3	481	0	0
Roztoka. Ryterska 32	Lasy Państwowe	Bud. gosp.	2	36	0,4	36	0	0

skład opału	Zabudowa gospodarcza	Barcice 1	1	100	1,1	100	0	0
SHP "Rolnik"	Obiekt publiczny (restauracja)	Barcice b. nr (dz. 302/1)	1	400	4,4	400	0	0
(Nieczynny) Pawilon Handlowy - art.. Spożywczo - przemysłowe	sklep	Barcice b. nr (dz. 300/5)	1	160	1,76	160	0	0
Zakład Betoniarski Przemysław Klimczak	Zabudowa przemysłowa 2szt.	Barcice Dolne 386	2	210	2,31	210	0	0
Usługi Spedycyjno - Transportowe "EURO - EXPRES"	Magazyn + wiata	Gołkowice Dolne 101	2	600	6,6	600	0	0
Zakład Stolarski	Zakład	Myślec 1	1	200	2,2	0	0	200
Była wytwórnia "Paluszków"	budynek gospodarczy	Myślec b. nr (dz. 31/4)	1	130	1,43	0	130	0
FHU "DZIUNEK" Tartak	wiata szt. 3	Przysietnica 17	3	80	0,88	80	0	0
Zakład Stolarski	zakład	Przysietnica b. nr (dz. 268/1)	1	200	2,2	200	0	0
Firma Handlowo - Usługowa - Józef Porębski	Magazyn	Stary Sącz ul. Bandurskiego 14a	1	180	1,98	180	0	0
Spółdzielnia Handlowo Produkcyjna "Rolnik"	sklep + magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Kazimierza Wielkiego 2	3	260	2,86	260	0	0
Hurtownia materiałów budowlanych "BUDROL"	magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	2	1200	13,2	1200	0	0
Spółdzielnia Ogrodnicza "Ziemi Sądeckiej"	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	1200	13,2	0	1200	0
Zakład Stolarski "Dovis"	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	400	4,4	0	400	0
Kapera "DRUTEX" Fabryczny Punkt Sprzedaży	sklep (obsługa klienta)	Stary Sącz ul. Piłsudskiego 108	1	160	1,76	160	0	0
SHP "Rolnik" - Restauracja	wiata	Stary Sącz Rynek 18	1	60	0,66	60	0	0

"Staromiejska"								
SHP "Rolnik"	budynek biurowy	Stary Sącz ul. Sobieskiego 13	1	300	3,3	300	0	0
Firma Handlowo - Usługowa - Józef Porębski	magazyn (elewacja)	Stary Sącz ul. 22 Stycznia 22	1	150	1,65	150	0	0
kamieniarstwo	budynek przemysłowy	Stary Sącz ul. Wielki Wygon b. nr (dz. 36/16)	1	160	1,76	160	0	0
skład węgla "BRS"	wiata	Stary Sącz ul. Źródłana 22	1	60	0,66	60	0	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>65</b>	<b>11727</b>	<b>129,12</b>	<b>7757</b>	<b>1770</b>	<b>2200</b>

#### 4. Inwentaryzacja obiektów PKP i MON

W obiektach będących we władaniu PKP zinwentaryzowano **755 m<sup>2</sup>** tj. **8,3 Mg** w **8 budynkach** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Nie stwierdzono materiałów zawierających azbest na budynkach MON.

**Tabela 8 Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących MON PKP na terenie powiatu nowosądeckiego**

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiektó w	Ilość wyrobów azbestowyc h		Stopień pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Mszalnica	PKP	Inny- zadaszenie wiata	1	120	1,32	0	0	120
Kamionka Wielka	PKP	Budynek mieszkalny	1	50	0,55	0	0	50
Rytro	PKP PLK S.A.	Dworzec	1	100	1,1	0	0	100
Andrzejówka	PKP	posterunek PKP	1	40	0,44	0	0	40
Andrzejówka 43	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	0	120
Leluchów	PKP Energetyka S.A. Zakład Południowy Kraków ul. Kamienna 14	kabina sekcyjna	1	5	0,05	0	0	5

Muszyna	PKP budynek na stacji Muszyna-Poprad	bud. gosp.	1	200	2,2	200	0	0
Żegiestów	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	120	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>8</b>	<b>755</b>	<b>8,3</b>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>435</b>

## 5. Inwentaryzacja obiektów podziemnych

Obiekty podziemne sieci wodociągowej zostały poddane badaniom ankietowym. Na podstawie informacji pozyskanych od Gminnego Komunalnego Zakładu Budżetowego w Łososinie Dolnej, stwierdza się obecność rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej gminy Łososina Dolna. Zinwentaryzowano łącznie **1200 mb** rur azbestowo-cementowych.

Elementy systemu wodno-kanalizacyjnego, znajdując się pod powierzchnią terenu, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Rury te są sukcesywnie wymieniane np. podczas awarii i stają się one wówczas odpadem niebezpiecznym.

### ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze powiatu nowosądeckiego z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej

**Tabela 9 Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego.**

Lokalizacja	Ilość ankiet	Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi	Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest	
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]
<b>Budynki będące własnością osób fizycznych</b>	<b>10 267</b>	<b>11 343</b>	<b>1 586 917</b>	<b>17 673,48</b>
<b>Budynki będące własnością JST, w tym:</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>4 843</b>	<b>52,82</b>
<i>placówki oświatowe</i>	5	9	2970	32,61
<b>Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:</b>	<b>32</b>	<b>73</b>	<b>12 482</b>	<b>137,42</b>
<i>budynki będące własnością PKP</i>	6	8	755	8,3
<i>budynki będące własnością MON</i>	0	0	0	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>	<b>10 307</b>	<b>11 438</b>	<b>1 604 242</b>	<b>17 863,72</b>



## V. Zestawienie ilości wniosków o usunięcie i unieszkodliwienie odpadów zaw. azbest zgromadzonych na terenie powiatu

Na podstawie wniosków złożonych przez osoby fizyczne i prawne w Starostwie Powiatowym w Nowym Sączu, dokonano inwentaryzacji (na dzień 30.03.2017 r.) ilości odpadów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego, powstałych w trakcie prowadzenia prac remontowo-budowlanych. Odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostały zgłoszone przez właścicieli posesji i należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności

**Tabela 10 Ilość odpadów zawierających azbest zgromadzonych (zdemontowanych) na terenie powiatu nowosądeckiego**

L.p	Gmina	Liczba posesji ze zgromadzonymi odpadami zaw. azbest	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość posesji		
1	Chełmiec	15	2 365	26,02	15		
2	Gródek nad Dunajcem	16	3 120	34,32	16		
3	Grybów Gmina	106	17 237	189,61	106		
4	Grybów Miasto	9	1 517	16,69	9		
5	Kamionka Wielka	1	180	1,98	1		
6	Korzenna	43	8 090	89	43		
7	Krynica-Zdrój	14	2 685	29,54	14		
8	Łabowa	17	3 455	38	17		
9	Łącko	24	3 570	39,27	24		
10	Łososina Dolna	56	9 449	103,94	56		
11	Muszyna	17	2 183	24,01	17		
12	Nawojowa	8	1 280	14,08	8		
13	Piwniczna-Zdrój	20	2 945	32,40	20		
14	Podegrodzie	28	4 798	52,78	28		
15	Rytro	10	1 560	17,16	10		
16	Stary Sącz	7	1 560	17,16	7		
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>391</b>	<b>65 994</b>	<b>725,96</b>	<b>391</b>		

## **VI. Przesłanki udzielania pomocy finansowej przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.**

Analiza dostępnych danych prowadzi do wniosków zbieżnych z opiniami specjalistów przemysłu izolacji budowlanej, że największe wykorzystanie płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycie dachowe miało miejsce na terenach wiejskich głównie w latach 70-tych i 80-tych.

Wszyscy znani producenci tych płyt określali czas użytkowania swoich wyrobów na 30 lat. Ważną sprawą był montaż i konserwacja.

Przy wykonywaniu robót głównie systemem gospodarczym występowały liczne błędy montażu powodujące pęknięcie płyt oraz ich odkształcanie, co skutkuje krótszym okresem eksploatacji. Prawidłowo położone i zamontowane płyty, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane co 5-7 lat, praktycznie mogą być użytkowane ponad 30 lat. Takich płyt na terenie powiatu nowosądeckiego jest niestety bardzo mało.

Na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i polowych stwierdzono, że dla płyt nie malowanych największa korozja i uwalnianie włókien azbestu ma miejsce w okresie 25 do 35 lat użytkowania, tj. średnio 30 lat. Tak więc aktualnie ma miejsce systematyczny wzrost emisji pyłu azbestu z uszkodzonych powierzchni zużytych płyt na dachach budynków.

Poważny niepokój musi budzić fakt usuwania z dachów płyt przez przypadkowe nieprofesjonalne firmy, co zwiększa zagrożenie dla zdrowia okolicznych mieszkańców i wykonawców tych prac.

Nagłośniona przez środki masowego przekazu sprawa szkodliwości uwalnianych do powietrza włókien azbestowych spowodowała szeroki oddźwięk społeczny wśród mieszkańców powiatu nowosądeckiego.

Pod adresem Starostwa Powiatowego kierowane są wystąpienia, prośby dotyczące udzielenia pomocy finansowej w koniecznych do poniesienia kosztach związanych z usuwaniem, transportem i składowaniem odpadów zawierających azbest.

Orientacyjny koszt kompleksowej usługi w podanym wyżej zakresie, wykonanej przez specjalistyczną firmę kształtuje się na poziomie 1 700 – 3 000 zł. (za średnich rozmiarów dach ok. 180 m<sup>2</sup>).

Do całości kosztów wymiany dachu należy doliczyć koszt nowego pokrycia.

Z uwagi na wysokość kosztów wielu właścicieli budynków mieszkalnych i gospodarczych nie będzie w stanie, z przyczyn natury finansowej, zlecić wykonania niezbędnych prac.

Efektom może być:

- pozostawienie stanu istniejącego
- wywożenie zdemontowanych płyt na dzikie wysypiska.

W obu przypadkach szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie mieszkańców powiatu nie zostanie zlikwidowane.

Z uwagi na powyższe uwarunkowania Zarząd Powiatu Nowosądeckiego zdecydował już 2001 r. o wsparciu akcji likwidacji źródeł zagrożenia azbestem poprzez uruchomienie na ten cel środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Obecnie środki na usuwanie odpadów zaw. azbest pochodzą z budżetu powiatu nowosądeckiego oraz z budżetów gmin. Co roku kontynuowana jest współpraca dotycząca realizacji Programu usuwania odpadów zawierających azbest wg schematu:

- Powiat – pokrywa koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zaw. azbest w wysokości minimum 50 %
- Gmina – pokrywa koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zaw. azbest w wysokości maksimum 50 %.

Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu koordynuje prace związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zaw. azbest w poszczególnych gminach.

## **VII. Sposób realizacji pomocy finansowej**

Zarząd Powiatu podejmuje uchwały określające zasady i tryb udzielania pomocy finansowej na realizację „Zasady i tryb udzielania pomocy finansowej na realizację „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” na dany rok kalendarzowy

Obowiązujące w 2017 r. zasady i tryb udzielania pomocy finansowej przyjęte zostały uchwałą Nr 851/2017 Zarządu Powiatu Nowosądeckiego z dnia 22 marca 2017 r.

## **VIII. Informacje na temat ilości usuniętych odpadów zawierających azbest od początku realizacji Programu**

Zainteresowanie mieszkańców Powiatu „Programem usuwania odpadów zawierających azbest z terenu Powiatu Nowosądeckiego” jest bardzo duże, w bieżącym roku do dnia 30 marca złożono już 64 wnioski o usunięcie i unieszkodliwienie odpadów zaw. azbest (w latach 2014-2016 średnio: 300 wniosków/rok).

W ramach w/w programu w 2016 roku usunięto 635,64 ton odpadów zawierających azbest z 236 posesji. Łącznie na realizację zadania wydatkowano kwotę 183 324,50 zł.

Łącznie od początku realizacji programu usunięto z terenu powiatu 7903,63 Mg (ton) z 3 112 posesji. Łączne koszty usuwania odpadów wyniosły 2 544 505 zł.

Mieszkańcy powiatu na bieżąco są informowani o możliwości skorzystania z dofinansowania na usunięcie odpadów zawierających azbest.

W 2016r. koszt usunięcia i unieszkodliwienia 1 tony odpadów zawierających azbest wyniósł 288,70 zł.

Realizacja programu przyczyniła się do wyeliminowania zjawiska przypadkowego porzucania odpadów zawierających azbest i tworzenia dzikich wysypisk tych odpadów na przykład w lasach lub nad ciekami wodnymi (w poprzednich latach nie było takich zgłoszeń).

Mieszkańcy powiatu mają gwarancję bezpłatnego pozbycia się odpadów zaw. azbest i otrzymują dokumenty świadczące o należyтым ich unieszkodliwieniu.

Zgodnie z „Krajowym planem usuwania wyrobów zawierających azbest” termin rozwiązania problemu unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien nastąpić przed 2032r.

Szczegółowe dane dotyczące usuwania odpadów zawierających azbest z podziałem na gminy zawierają poniższe tabele:

**Tabela 11 Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego -ilość usuniętych Mg odpadów w poszczególnych gminach**

<b>Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego (ilość usuniętych ton odpadów w poszczególnych gminach)</b>									
<b>Gmina</b>	<b>2001-2004</b>	<b>2005-2008</b>	<b>2009-2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2001-2016</b>	
	<b>Mg</b>							<b>Ogółem</b>	
<b>Chelmiec</b>	125,39	200,36	398,62	77,30	84,39	47,26	30,44	<b>963,76</b>	<b>12%</b>
<b>Gródek n/Dunajcem</b>	34,23	56,78	127,65	38,00	30,54	37,14	27,88	<b>352,22</b>	<b>4%</b>
<b>Grybów Gmina</b>	28,47	182,12	579,88	113,54	161,51	90,78	138,81	<b>1295,11</b>	<b>16%</b>
<b>Grybów Miasto</b>	5,50	24,40	125,84	24,65	19,35	14,46	20,77	<b>234,97</b>	<b>3%</b>
<b>Kamionka Wielka</b>	26,59	96,86	226,86	45,32	49,40	53,42	0,00	<b>498,45</b>	<b>6%</b>
<b>Korzenna</b>	6,98	54,48	158,38	38,00	34,04	20,65	35,20	<b>347,73</b>	<b>4%</b>
<b>Krynica-Zdrój</b>	8,80	58,04	163,67	40,27	38,94	17,23	39,23	<b>366,18</b>	<b>5%</b>
<b>Łabowa</b>	5,60	67,71	82,86	23,78	27,78	20,33	37,94	<b>266,00</b>	<b>3%</b>
<b>Łącko</b>	27,91	60,32	312,17	59,73	29,83	29,77	42,20	<b>561,93</b>	<b>7%</b>
<b>Łososina Dolna</b>	48,54	78,75	411,54	77,40	65,24	62,33	69,30	<b>813,10</b>	<b>10%</b>
<b>Muszyna</b>	12,56	58,85	108,38	31,55	13,54	5,53	43,54	<b>273,95</b>	<b>3%</b>
<b>Nawojowa</b>	54,14	53,67	116,59	36,43	21,72	15,05	21,30	<b>318,90</b>	<b>4%</b>
<b>Piwniczna-Zdrój</b>	34,49	82,38	109,78	24,66	25,70	25,63	28,93	<b>331,57</b>	<b>4%</b>
<b>Podegrodzie</b>	49,01	84,47	202,59	44,28	50,48	32,67	65,91	<b>529,41</b>	<b>7%</b>
<b>Rytro</b>	0,00	18,24	21,00	10,15	8,77	11,50	13,82	<b>83,48</b>	<b>1%</b>
<b>Stary Sącz</b>	65,67	116,06	312,11	58,08	62,77	31,83	20,37	<b>666,89</b>	<b>8%</b>
<b>razem</b>	<b>533,87</b>	<b>1293,48</b>	<b>3457,92</b>	<b>743,14</b>	<b>724,00</b>	<b>515,58</b>	<b>635,64</b>	<b>7903,63</b>	<b>100%</b>

Tabela 12 Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego -ilość środków przeznaczonych na realizację programu w poszczególnych gminach

<b>Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego (wysokość środków na realizację zadania)</b>									
<b>Gmina</b>	<b>2001-2004</b>	<b>2005-2008</b>	<b>2009-2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2001-2016</b>	
	<b>Koszty PLN</b>							<b>Ogółem</b>	
<b>Chelmiec</b>	73172	68827	116309	25119	26920	14884	8788	<b>334020</b>	<b>13%</b>
<b>Gródek n/Dunajcem</b>	21908	19175	38419	12122	9742	11697	8049	<b>121112</b>	<b>5%</b>
<b>Grybów Gmina</b>	13974	61100	166485	36516	49879	28589	39890	<b>396434</b>	<b>16%</b>
<b>Grybów Miasto</b>	3450	8528	35656	7998	7146	4167	5996	<b>72940</b>	<b>3%</b>
<b>Kamionka Wielka</b>	12371	33738	62570	14457	15759	16824	0	<b>155717</b>	<b>6%</b>
<b>Korzenna</b>	4256	18052	46304	12122	10859	6503	10162	<b>108258</b>	<b>4%</b>
<b>Krynica Zdrój</b>	3900	18781	47423	12846	12422	5426	11326	<b>112124</b>	<b>4%</b>
<b>Łabowa</b>	3700	22161	25013	7586	8862	6403	10953	<b>84677</b>	<b>3%</b>
<b>Łącko</b>	14560	20384	88693	19263	9516	9375	12183	<b>173975</b>	<b>7%</b>
<b>Łososina Dolna</b>	29336	26860	116092	24691	20812	19630	20007	<b>257427</b>	<b>10%</b>
<b>Muszyna</b>	7476	20336	31642	10064	4319	1742	12570	<b>88149</b>	<b>3%</b>
<b>Nawojowa</b>	22530	18286	34753	11621	7599	4740	6149	<b>105679</b>	<b>4%</b>
<b>Piwniczna Zdrój</b>	21461	26711	31937	7867	8198	7961	8352	<b>112488</b>	<b>4%</b>
<b>Podegrodzie</b>	27338	28583	58381	14125	16103	10289	19028	<b>173848</b>	<b>7%</b>
<b>Rytro</b>	0	6279	6053	3329	2798	3622	3990	<b>26070</b>	<b>1%</b>
<b>Stary Sącz</b>	35899	40075	90833	18852	20024	10024	5881	<b>221589</b>	<b>9%</b>
<b>razem</b>	<b>295332</b>	<b>437877</b>	<b>996563</b>	<b>265432</b>	<b>230957</b>	<b>161874</b>	<b>183325</b>	<b>2544505</b>	<b>100%</b>

**Tabela 13 Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego - ilość zrealizowanych wniosków w poszczególnych gminach**

<b>Realizacja programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego (ilość zrealizowanych wniosków z danej gminy)</b>									
<b>Gmina</b>	<b>2001-2004</b>	<b>2005-2008</b>	<b>2009-2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2001-2016</b>	
	<b>ilość zrealizowanych wniosków</b>							<b>Ogółem</b>	
<b>Chelmiec</b>	47	89	154	31	29	15	1	<b>366</b>	<b>12%</b>
<b>Gródek n/Dunajcem</b>	14	28	55	14	14	14	10	<b>149</b>	<b>5%</b>
<b>Grybów Gmina</b>	11	85	234	40	61	37	56	<b>524</b>	<b>17%</b>
<b>Grybów Miasto</b>	2	13	49	10	11	6	8	<b>99</b>	<b>3%</b>
<b>Kamionka Wielka</b>	9	39	99	15	17	22	0	<b>201</b>	<b>6%</b>
<b>Korzenna</b>	3	25	68	16	14	9	14	<b>149</b>	<b>5%</b>
<b>Krynica-Zdrój</b>	3	26	58	15	12	8	18	<b>140</b>	<b>4%</b>
<b>Łabowa</b>	2	21	30	10	7	2	12	<b>84</b>	<b>3%</b>
<b>Łącko</b>	12	30	103	25	15	13	17	<b>215</b>	<b>7%</b>
<b>Łososina Dolna</b>	19	30	125	26	20	23	24	<b>267</b>	<b>9%</b>
<b>Muszyna</b>	5	26	53	11	8	4	18	<b>125</b>	<b>4%</b>
<b>Nawojowa</b>	15	19	47	13	9	6	10	<b>119</b>	<b>4%</b>
<b>Piwniczna-Zdrój</b>	14	34	45	15	10	11	12	<b>141</b>	<b>5%</b>
<b>Podegrodzie</b>	18	39	87	17	16	15	27	<b>219</b>	<b>7%</b>
<b>Rytro</b>	0	7	13	4	3	4	5	<b>36</b>	<b>1%</b>
<b>Stary Sącz</b>	25	57	127	22	29	14	4	<b>278</b>	<b>9%</b>
<b>razem</b>	<b>199</b>	<b>568</b>	<b>1347</b>	<b>284</b>	<b>275</b>	<b>203</b>	<b>236</b>	<b>3112</b>	<b>100%</b>

## IX. Harmonogram działań na rok 2017

Tabela 14 Harmonogram działań na rok 2017

Opis działania	Jednostka realizująca	okres realizacji	koszt w PLN	źródła finansowania
Opracowanie regulaminu określającego Zasady i tryb udzielania pomocy finansowej na realizację „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” na rok 2017	Starostwo	marzec 2017	brak kosztów	-
Przyjmowanie wniosków o dofinansowanie kosztów usunięcia odpadów zawierających azbest	Starostwo	cały rok	brak kosztów	-
Demontaż, usuwanie z obiektów budowlanych elementów konstrukcyjnych zawierających azbest	Właściciele budynków	cały rok	brak danych	środki własne właścicieli budynków
Podpisanie z gminami umów dotyczących wspólnej realizacji „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” w 2017 roku	Starostwo, gminy	marzec 2017	brak kosztów	-
Udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na usunięcie i przekazanie do unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest o kodach 170601 i 170605, zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego.	Starostwo	kwiecień 2017	brak kosztów	-
Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest Rozliczenie wykonanej usługi dot. usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Firma wyłoniona w drodze przetargu, Starostwo gminy	maj- czerwiec 2017 (I etap)	195 000	Budżet powiatu, Budżety gmin,
Udzielenie zamówienia publicznego	Starostwo	sierpień 2017	brak kosztów	-



przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na usunięcie i przekazanie do unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest o kodach 170601 i 170605, zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego. <b>(w przypadku powstałych oszczędności w I postępowaniu)</b>				
Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest Rozliczenie wykonanej usługi dot. usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Firma wyłoniona w drodze przetargu, Starostwo gminy	wrzesień 2017 (II etap)		Budżet powiatu, Budżety gmin,

## X. Harmonogram działań na rok 2018-2020

Tabela 15 Harmonogram działań na rok 2018-2020

Opis działania	Jednostka realizująca	okres realizacji	koszt w PLN	źródło finansowania
Opracowanie regulaminu (Uchwała Zarządu) określającego Zasady i tryb udzielania pomocy finansowej na realizację „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu nowosądeckiego” na lata 2018 - 2020	Starostwo	IV kwartał 2017	brak. kosztów	-
Przyjmowanie wniosków o dofinansowanie kosztów usunięcia odpadów zawierających azbest	Starostwo	na bieżąco	brak. kosztów	-
Demontaż, usuwanie z obiektów budowlanych elementów konstrukcyjnych zawierających azbest	Właściciele budynków	na bieżąco	brak danych	środki własne właścicieli budynków
Udzielenie zamówienia publicznego (przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego) – realizacja projektu w ramach RPOWM na lata 2014-2020 -na usunięcie i przekazanie do unieszkodliwienia <b>1200 Mg</b> odpadów zawierających azbest o kodach 170601 i 170605, zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego – na 2018 rok	Starostwo	I kwartał 2018	brak. kosztów	-
Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w 2018 roku Rozliczenie wykonanej usługi dot. usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Firma wyłoniona w drodze przetargu, Starostwo gminy	marzec- czerwiec 2018 (I etap) wrzesień 2017 (II etap)	384 000,00	Budżet powiatu – 15% RPOWM – 85%
Udzielenie zamówienia publicznego	Starostwo	I kwartał 2018	brak. kosztów	-

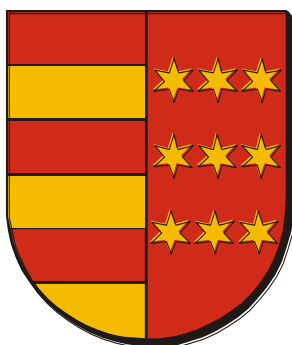
(przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego) – realizacja projektu w ramach RPOWM na lata 2014-2020 -na usunięcie i przekazanie do unieszkodliwienia <b>900 Mg</b> odpadów zawierających azbest o kodach 170601 i 170605, zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego – na 2019 rok				
Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w 2019 roku Rozliczenie wykonanej usługi dot. usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Firma wyłoniona w drodze przetargu, Starostwo gminy	marzec- czerwiec 2019 (I etap) wrzesień 2017 (II etap)	288 000,00	Budżet powiatu – 15% RPOWM – 85%
Udzielenie zamówienia publicznego (przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego) – realizacja projektu w ramach RPOWM na lata 2014-2020 -na usunięcie i przekazanie do unieszkodliwienia <b>900 Mg</b> odpadów zawierających azbest o kodach 170601 i 170605, zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego – na 2020 rok	Starostwo	I kwartał 2020	brak. kosztów	-
Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w 2020 roku Rozliczenie wykonanej usługi dot. usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	Firma wyłoniona w drodze przetargu, Starostwo gminy	marzec- czerwiec 2020 (I etap) wrzesień 2017 (II etap)	288 000,00	Budżet powiatu – 15% RPOWM – 85%

Nowy Sącz, 2001 r.

Aktualizacje czerwiec 2004 r., czerwiec 2009 r., kwiecień 2017 r.

Opracowano w Wydziale Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu

# POWIAT NOWOSĄDECKI



## INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO

**Nowy Sącz, kwiecień 2017r.**



## SPIS TREŚCI

<b>I. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA.....</b>	<b>4</b>
1. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA GRYBÓW.....	5
2. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA I GMINY KRYNICA-ZDRÓJ.....	9
3. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA I GMINY UZDROWISKOWEJ MUSZYNA.....	12
4. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA I GMINY PIWNICZNA-ZDRÓJ.....	22
5. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA I GMINY STARY SĄCZ.....	24
6. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY CHELMIEC.....	34
7. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY GRÓDEK NAD DUNAJCEM.....	39
8. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY GRYBÓW.....	43
9. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY KAMIONKA WIELKA.....	47
10. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY KORZENNA.....	50
11. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ŁABOWA.....	59
12. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ŁĄCKO.....	63
13. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ŁOSOSINA DOLNA.....	65
14. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY NAWOJOWA.....	75
15. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE.....	83
16. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY RYTRO.....	89
<b>II. ZBIORCZE ZESTAWIENIE INWENTARYZACJI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....</b>	<b>93</b>
<b>III. REJESTR WNIOSKÓW O USUNIĘCIE I UNIESZKODLIWIENIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU NOWOSĄDECKIEGO.....</b>	<b>105</b>

## I. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

Azbest, z uwagi na swoje zalety, był szeroko stosowany do produkcji wyrobów budowlanych, wśród których największe zainteresowanie miały płyty i rury azbestowo-cementowe oraz okładziny elewacyjne. Płyty szeroko były stosowane jako pokrycia dachowe, rury, stosunkowo niewielkie ilości, do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych. Sporadycznie można zlokalizować budynki, gdzie wykonana została elewacja z materiałów izolacyjnych zawierających azbest.

Stosowane w opracowaniu przeliczniki przy obliczeniu masy i objętości płyt azbestowo-cementowych:

**1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo-cementowej = 0,011 Mg**

**1 Mg płyty azbestowo-cementowej = 0,82 m<sup>3</sup>**

*Zródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.*

Na terenie gminy Powiatu Nowosądeckiego najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanymi kodami klasyfikacyjnymi:

17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Na potrzeby niniejszego opracowania zostały zebrane dane z gmin zlokalizowanych na terenie powiatu nowosądeckiego. Inwentaryzacje wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego zostały przeprowadzone przez Gminy, które same zbierały dane od mieszkańców (opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami) oraz dokonały „tzw. spis z natury” lub zleciły te prace wyspecjalizowanej firmie, które na



podstawie stosownych umów, opracowały dla nich szczegółową inwentaryzację będącą częścią programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

## **1. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Grybów.**

Przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych wykonana została przez Przewodniczących Zarządów Osiedli w Grybowie. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano płyty dachowe azbestowo-cementowe na terenie poszczególnych posesji.

Jeżeli odpady azbestowe zostały złożone na posesjach potraktowano je zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego, a także obiektów będących we władaniu Miasta. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw „spisu z natury”**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty płaskie i faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze Miasta Grybów uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) wykazano łącznie:

- **159 obiekty mieszkalne** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **41 680 m<sup>2</sup>**, tj. **625,2 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- **151 obiekty gospodarcze** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **35 080 m<sup>2</sup>**, tj. **526,2 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

## INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Miasta uzyskano dane szczegółowe zaprezentowane w tabeli.

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych obiektów zawierających azbest na obszarze Miasta (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne) z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze*

L.p.	Lokalizacja	Ilość obiektów mieszkalnych z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest/ powierzchnia/masa	Ilość obiektów gospodarczych z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest/ powierzchnia/masa
1	2	3	4
1	Strzylawki	28 / 5 600 m <sup>2</sup> / 84 Mg	19 / 4 180 m <sup>2</sup> / 62,7 Mg
2	Śródmieście	60 / 12 100 m <sup>2</sup> / 181,5 Mg	23 / 5 550 m <sup>2</sup> / 83,25 Mg
3	Sośnie	36 / 6 480 m <sup>2</sup> / 97,2 Mg	42 / 10 500 m <sup>2</sup> / 157,5 Mg
4	Biała Wyżna	35 / 17 500 m <sup>2</sup> / 262,5 Mg	67 / 14 850 m <sup>2</sup> / 222,75 Mg
<b>Razem Miasto Grybów</b>		<b>159 / 41 680 m<sup>2</sup> / 625,2 Mg</b>	<b>151 / 35 080 m<sup>2</sup> / 526,2 Mg</b>

W tabeli powyżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze Miasta. Zestawienie obejmuje ilość obiektów zawierających azbest [szt.], ich powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy w [Mg]. Dane zostały wprowadzone do bazy azbestowej.

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO MIASTA

Wśród budynków należących do Miasta nie ujawniono budynków z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI)

Wśród budynków należących do osób prawnych nie ujawniono budynków z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

## INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja również zostały poddane inwentaryzacji. Na jej podstawie oraz z informacji pozyskanych od MPGK w Grybowie nie stwierdzono obecności rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej.

## INFORMACJA W ZAKRESIE USUWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W LATACH 2005 – 2016

Termin usunięcia odpadów	Obiekty mieszkalne	Obiekty gospodarcze
	Ilość/ powierzchnia	Ilość/ powierzchnia
2005 rok w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	2/ 264 m <sup>2</sup>	-
2006 – 2008 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	15/ 1 993 m <sup>2</sup>	-
2009 rok w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	11/ 2 381 m <sup>2</sup>	-
rok 2010 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	22/ 3 154 m <sup>2</sup>	-
rok 2011 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	7/ 1 798 m <sup>2</sup>	-
rok 2012 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	9/ 2 227 m <sup>2</sup>	-
rok 2013 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	10/ 1 550 m <sup>2</sup>	-
rok 2014 w ramach programu Powiatu Nowosądeckiego	12/ 1 480 m <sup>2</sup>	-
rok 2015 w ramach programu Starostwa powiatowego	6 / 961 m <sup>2</sup>	-
rok 2016	6 / 810 m <sup>2</sup>	2 / 575 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM USUNIĘTO</b>	<b>100 / 16 618 m<sup>2</sup></b>	<b>2 / 575 m<sup>2</sup></b>

## PODSUMOWANIE

Mając na uwadze powyżej przedstawione informacje można stwierdzić, iż na dzień sporządzenia dokumentu na terenie Miasta Grybowa pozostało do usunięcia odpady zawierające azbest z **59 budynków mieszkalnych łącznej powierzchni około 25 062 m<sup>2</sup> (375,93Mg)** oraz z **149 budynków gospodarczych o łącznej powierzchni około 34 505 m<sup>2</sup> (517,58 Mg)**.

**Na terenie miasta pozostanie łącznie do usunięcia odpad azbestowo-cementowy z 208 budynków o łącznej powierzchni 59 567 m<sup>2</sup> i masie 893,51 Mg**

Dane szczegółowe przedstawiono w tabelach poniżej.

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest - budynki mieszkalne oraz gospodarcze*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji* z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	2	3	4	5
1	Strzylawki	67	29	43%
2	Śródmieście	832	45	5%
3	Sośnie	111	56	50%
4	Biała Wyżna	388	78	20%
<b>Razem Miasto</b>		<b>1398</b>	<b>208</b>	<b>15%</b>

\* – budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne są położone na różnych posesjach

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Miasta Grybów (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			1	2	3	4	5
1	Strzylawki	29	7 438	111,57	10	19	-
2	Śródmieście	45	12 818	192,27	22	23	-
3	Sośnie	56	14 510	217,65	14	42	-
4	Biała Wyżna	78	24 801	372,02	13	65	-
<b>Razem Miasto</b>		<b>208</b>	<b>59 567</b>	<b>893,51</b>	<b>59</b>	<b>149</b>	<b>-</b>

*Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze*

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3- złożone na terenie posesji	
Strzylawki	3 258	48,87	4 180	62,70	-	-
Śródmieście	7 268	109,02	5 550	83,25	-	-
Sośnie	4 010	60,15	10 500	157,50	-	-
Biała Wyżna	10 526	157,89	14 275	214,13	-	-
<b>Razem Miasto</b>	<b>25 062</b>	<b>379,93</b>	<b>34 505</b>	<b>517,58</b>	-	-

*1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych*

*2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych*

*3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji*

## **2. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Krynica-Zdrój.**

Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest obowiązuje od dziesięciu lat, natomiast przepisy wykonawcze od lat dziewięciu, jednak w dalszym ciągu mamy do czynienia z małą ich znajomością przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych. Konsekwencją tego jest brak rzetelnej oceny stanu wyrobów zawierającymi azbest obiektów budowlanych oraz danych ilościowych.

Dla potrzeb powyższego opracowania wykorzystano dane z przeprowadzonej w kwietniu 2011 roku aktualizacji inwentaryzacji wyrobów azbestowych. Głównym sposobem były badania przeprowadzone w formie ankiet wśród mieszkańców gminy. (ZAŁĄCZNIK NR 1 i 2 do Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Gminy Krynica -Zdrój na lata 2011-2032).

Ankieta zawierała podstawowe informacje tj.: ile wyrobów zawierających azbest znajduje się obecnie na terenie gospodarstwa, i jaka ich część ze względu na zły stan techniczny w najbliższym czasie będzie usuwana i trafi na składowiska oraz czy właściciele obiektów planują w najbliższym czasie remonty budynków.

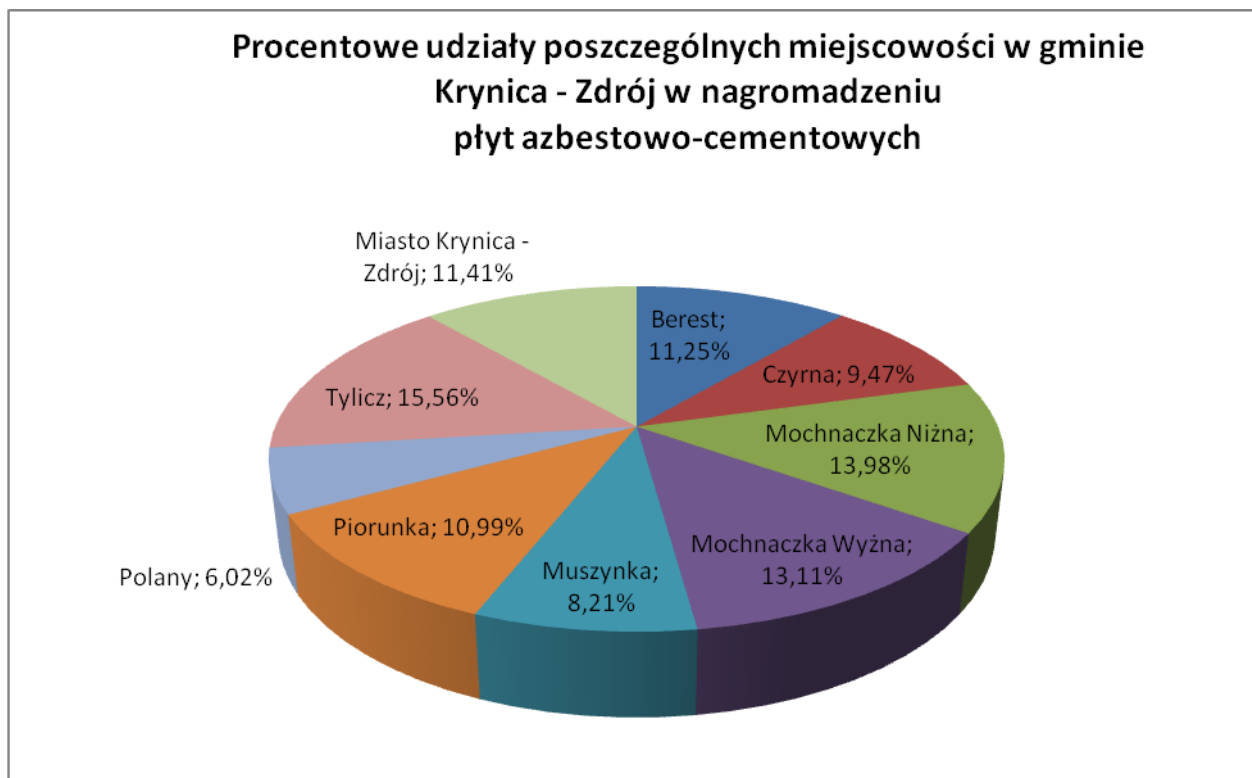
Głównym źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Krynica - Zdrój, była przeprowadzona w kwietniu 2011 r. inwentaryzacja wyrobów azbestowych.

Całkowita ilość pokryć dachowych w postaci płyt azbestowo – cementowo falistych oraz karo na terenie gminy Krynicy -Zdrój wynosi **92 441,30 m<sup>2</sup>**. Poniższa tabela przedstawia ilość tychże płyt znajdujących się na terenie gminy w podziale na poszczególne sołectwa i miasto Krynica – Zdrój.

*Zestawienie ilości płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Krynica - Zdrój [m<sup>2</sup>]*

Lp.	Nazwa miejscowości	Płyty azbestowo-cementowe [m <sup>2</sup> ]	Płyty azbestowo-cementowe [%]
1	Berest	10 397,80	11,25%
2	Czyrna	8 750,60	9,47%
3	Mochnaczka Niżna	12 921,70	13,98%
4	Mochnaczka Wyżna	12 123,40	13,11%
5	Muszynka	7 590,20	8,21%
6	Piorunka	10 162,80	10,99%
7	Polany	5 568,40	6,02%
8	Tylicz	14 383,30	15,56%
9	Miasto Krynica - Zdrój	10 543,10	11,41%
	<b>Razem gmina Krynica - Zdrój</b>	<b>92 441,30</b>	<b>100,00%</b>

*Źródło: Dane z inwentaryzacji gminy Krynica – Zdrój, kwiecień 2011r.*



**Procentowe udziały poszczególnych miejscowości w gminie Krynica - Zdrój w nagromadzeniu płyt azbestowo-cementowych.**

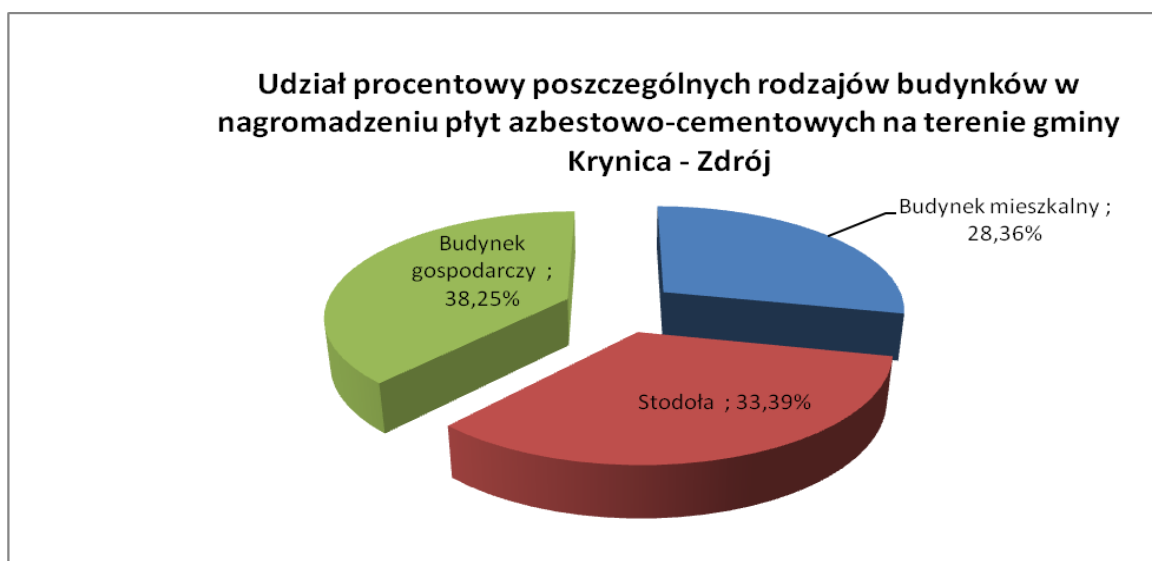
Z powyższego wykresu wynika, iż najwięcej płyt azbestowo-cementowych znajduje się w sołectwie Tylicz – 15,56 % kolejne miejsce zajmuje sołectwo Mochnaczka Niżna – 13,98%. Najmniej wyrobów azbestowych znajduje się w sołectwie Polany – 6,02 %.

*Nagromadzenie płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Krynica - Zdrój z podziałem na rodzaj budynków [m<sup>2</sup>].*

Lp.	Miejscowość	Budynek mieszkalny	Stodoła	Budynek gospodarczy
		m <sup>2</sup>		
1	Berest	3 238,20	3 693,40	3 466,20
2	Czyrna	956,00	4 407,40	3 387,20
3	Mochnaczka Niżna	3 504,60	4 141,20	5 275,90
4	Mochnaczka Wyżna	2 756,00	5 958,60	3 408,80
5	Muszyńska	2 323,00	1 830,00	3 437,20
6	Piorunka	3 144,20	962,00	6 056,60
7	Polany	2 128,00	2 031,40	1 409,00
8	Tylicz	3 845,40	6 571,60	3 966,30
9	Krynica - Zdrój	4 320,10	1 267,00	4 956,00
<b>Razem gmina Krynica - Zdrój</b>		<b>26 215,50</b>	<b>30 862,60</b>	<b>35 363,20</b>
		<b>92 441,30</b>		

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z inwentaryzacji gminy Krynica – Zdrój, kwiecień 2011r.*

Dokonano podziału pod względem rodzaju budynku, na którym znajdują się płyty azbestowo-cementowe największa ilość płyt znajduje się na budynkach gospodarczych - **35 363,20 m<sup>2</sup>**, czyli 38,25%, następnie na stodołach - **30 862,60 m<sup>2</sup>** czyli 33,39% najmniejsza na budynkach mieszkalnych **26 215,50 m<sup>2</sup>** czyli 28,36% ogółu płyt azbestowo-cementowych. Zobrazowaniem tej tendencji jest poniższy wykres udziałów procentowych poszczególnych rodzajów budynków w nagromadzeniu płyt azbestowo-cementowych.



**Udział procentowy poszczególnych rodzajów budynków w nagromadzeniu płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Krynica - Zdrój**

Udział procentowy poszczególnych rodzajów budynków w nagromadzeniu płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Krynica - Zdrój.

Budynek mieszkalny	Stodoła	Budynek gospodarczy	Razem gmina Krynica-Zdrój
28,36%	33,39%	38,25%	100,00%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z inwentaryzacji gminy Krynica – Zdrój, kwiecień 2011r.

Podział płyt azbestowo – cementowych na faliste i płaskie z uwzględnieniem nazwy miejscowości i rodzaju budynku

Lp	Nazwa miejscowości	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa [m <sup>2</sup> ]			Płyty karo azbestowo-cementowe [m <sup>2</sup> ]			RAZEM
		Budynek mieszkalny	Stodoła	Budynek gospodarczy	Budynek mieszkalny	Stodoła	Budynek gospodarczy	
1	Berest	2 928,20	3 133,40	3 426,20	310,00	560,00	40,00	10 397,80
2	Czyrna	956,00	4 407,40	3 187,20	0,00	0,00	200,00	8 750,60
3	Mochnaczka Niżna	2 781,60	3 605,20	3 973,90	723,00	536,00	1 302,00	12 921,70
4	Mochnaczka Wyżna	1 536,00	5 278,60	2 350,80	1 220,00	680,00	1 058,00	12 123,40
5	Muszynka	2 193,00	1 670,00	2 388,20	130,00	160,00	1 049,00	7 590,20
6	Piorunka	2 649,20	762,00	5 461,00	495,00	200,00	595,60	10 162,80
7	Polany	1 492,00	1 441,40	1 229,00	636,00	590,00	180,00	5 568,40
8	Tylicz	1 530,40	2 196,60	2 066,30	2 315,00	4 375,00	1 900,00	14 383,30
9	Miasto Krynica - Zdrój	2 836,10	1 147,00	4 646,00	1 484,00	120,00	310,00	10 543,10
	<b>Razem gmina Krynica - Zdrój</b>	<b>18 902,50</b>	<b>23 641,60</b>	<b>28 728,60</b>	<b>7 313,00</b>	<b>7 221,00</b>	<b>6 634,60</b>	<b>92 441,30</b>
	Faliste/Karo	<b>71 272,70</b>			<b>21 168,60</b>			<b>92 441,30</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z inwentaryzacji gminy Krynica – Zdrój, kwiecień 2011r.

Analizując powyższą tabelę widzimy, że w gminie przeważają płyty faliste - 71 272,70 m<sup>2</sup> w porównaniu z płytami karo 21 168,60 m<sup>2</sup>. Generalnie płyty karo są starsze niż faliste więc ich stan jest gorszy.

W trakcie inwentaryzacji dokonano również oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ustalono, że pokrycia dachowe na budynkach w znacznej większości to I stopień pilności.

### 3. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna.

W roku 2013, w miesiącach maj - lipiec, na podstawie umowy nr rej. 15(C-2)13, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu



terytorialne, PKP i MON. Na terenie Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach MON.

**Etapy prac** wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami Referatu Rozwoju Lokalnego, Inwestycji, Infrastruktury Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna. Program Komunalnych Urzędu Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych WBDA nr działek i obrębów ewidencyjnych

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i

usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna:

- Zawartość ankiet wypełnionych przez administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
- W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
  - *Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
- Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw „spisu z natury”**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Również obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja poddane zostały badaniom ankietowym.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **341 ankiet**, w których wykazano łącznie **492 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **42370 m<sup>2</sup>**, tj. **466 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków osób prawnych (**firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) **13 ankiet** (w tym **5** należących do **PKP**), w których wykazano 8 obiektów należących do firm i 5 do PKP z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **1410 m<sup>2</sup> (firmy)** i **485 m<sup>2</sup> (PKP)**.
- wśród budynków należących do **Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna 1 ankietę**, w której wykazano **1 obiekt** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **140 m<sup>2</sup>**, tj. **1,5 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankiet dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

**Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna wraz ze szczegółową inwentaryzacją, w czterech tomach:**

<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	Andrzejówka, Dubne, Jastrzębik, Leluchów, Milik	<b>tom I</b>
	<b>Muszyna</b> , Powroźnik, Szczawnik	<b>tom II</b>

	Wojkowa, Złockie, Żegiestów	tom III
<b>Budynki należące do osób prawnych (Gminy, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji)</b>		tom IV

## INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

W roku 2013, w miesiącach maj - lipiec pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna uzyskano:

- **341 ankiet**, w których wykazano łącznie **492 obiekty** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **42370 m<sup>2</sup>**, tj. **466 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

Na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna, przy uwzględnieniu liczby numerów domów w wysokości 2108 (na podstawie danych UMiGU Muszyna), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest w ogólnej liczbie nadanych numerów domów wynosi ok. 16 %. Zestawienie udziału procentowego na obszarze sołectw Gminy Muszyna przedstawia tabela poniżej.

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	2	3	4	5
1	Muszyna	879	45	5
2	Andrzejówka	83	42	51
3	Dubne	9	4	44
4	Jastrzębik	88	42	48
5	Leluchów	31	5	16
6	Milik	125	34	27
7	Powroźnik	312	25	8
8	Szczawnik	178	40	22
9	Wojkowa	38	12	32
10	Złockie	181	29	16
11	Żegiestów	184	63	34
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowska Muszyna</b>		<b>2108</b>	<b>341</b>	<b>16</b>

W tabeli przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg]. W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			1	2	3	4	5
1	Muszyna	59	3955	43,5	25	12	8
2	Andrzejówka	71	5760	63,4	21	13	8
3	Dubne	6	360	4,0	2	1	1

4	Jastrzębik	66	5800	63,8	27	12	3
5	Leluchów	8	900	9,9	1	1	3
6	Milik	51	4720	51,9	17	7	10
7	Powroźnik	29	2095	23,0	15	6	4
8	Szczawnik	60	6040	66,4	18	15	7
9	Wojkowa	17	2060	22,7	6	4	2
10	Złockie	40	3370	37,1	12	12	5
11	Żegiestów	85	7310	80,4	35	14	14
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna</b>		<b>492</b>	<b>42370</b>	<b>466,1</b>	<b>179</b>	<b>97</b>	<b>65</b>

**1** – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

**2, 3** – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni ( $m^2$ ) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

**4, 5, 6** – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

*Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze*

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[ $m^2$ ]	[Mg]	[ $m^2$ ]	[Mg]	$m^2$	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3- złożone na terenie posesji	
Muszyna	1420	15,6	2250	24,8	285	3
Andrzejówka	1970	21,7	3310	36,4	480	5,3
Dubne	120	1,3	200	2,2	40	0,4
Jastrzębik	1360	15,0	4150	45,7	290	3,2
Leluchów	0	0,0	900	9,9	0	0,0
Milik	1460	16,1	3110	34,2	150	1,7
Powroźnik	840	9,2	1055	11,6	200	2,2
Szczawnik	1310	14,4	4690	51,6	40	0,4
Wojkowa	320	3,5	1740	19,1	0	0,0
Złockie	910	10,0	2400	26,4	60	0,7

Żegiestów	2780	30,6	4100	45,1	430	4,7
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna</b>	<b>12490</b>	<b>137,4</b>	<b>27905</b>	<b>307,0</b>	<b>1975</b>	<b>21,7</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (MIASTA I GMINY UZDROWISKOWEJ MUSZYNA)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Miasta i Gminy Uzdrowiskowej Muszyna. W obiektach będących we władaniu Miasta i Gminy Uzdrowiskowej Muszyna zinwentaryzowano **140 m<sup>2</sup>** tj. **1,5 Mg** w 1 budynku z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jest to budynek byłego przedszkola. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna)*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierając h azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna	stare przedszkole	Żegiestów	1	140	1,5	0	140	0
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowiskowa Muszyna</b>			<b>1</b>	<b>140</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>0</b>

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI)

W **8** obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie **7** ankiet obliczono łącznie **1410 m<sup>2</sup>** tj. **15,51 Mg** wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Miasta i Gminy Uzdrowiskowej Muszyna.

*Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.*

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do osób prawnych (firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji) na terenie Miasta i Gminy Uzdrawiskowej Muszyna.*

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiektó w	Ilość wyrobów azbestowyc h		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Żegiestów 68	Zgromadzenie Sióstr Matki Boskiej Loretańskiej	stodoła	1	140	1,54	140	0	0
Żegiestów 78	Sklep spożywczo- przemysłowy Wojtuś	bud. gosp. obok sklepu	1	20	0,22	20	0	0
Powroźnik 60	Sklep spożywczo- przemysłowy	sklep	1	40	0,44	0	40	0
Żegiestów Zdrój 17	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Dom Zdrojowy Żegotka	1	700	7,7	700	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Pijalnia	1	300	3,3	300	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	wiata + elew. pustostanu	2	90	0,99	90	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	bud. gosp.	1	120	1,32	120	0	0
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrawiskowa Muszyna</b>			<b>8</b>	<b>1410</b>	<b>15,51</b>	<b>1370</b>	<b>40</b>	<b>0</b>

#### **INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON**

W obiektach będących we władaniu PKP zinwentaryzowano **485 m<sup>2</sup>** tj. 5,3 Mg w 5 budynkach z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej. Nie stwierdzono materiałów zawierających azbest na budynkach MON

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących PKP*

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiektó w	Ilość wyrobów azbestowyc h		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Andrzejówka	PKP	posterunek PKP	1	40	0,44	0	0	40
Andrzejówka 43	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	0	120
Leluchów	PKP Energetyka S.A. Zakład Południowy	kabina sekcyjna	1	5	0,05	0	0	5



	Kraków ul. Kamienna 14							
Muszyna	PKP budynek na stacji Muszyna-Poprad	bud. gosp.	1	200	2,2	200	0	0
Żegiestów	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	120	0
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowskowa Muszyna</b>			<b>5</b>	<b>485,0</b>	<b>5,3</b>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>165</b>

## INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja również zostały poddane badaniom ankietowym. Na podstawie informacji pozyskanych w terenie, nie stwierdzono obecności rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej.

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - lipiec 2013 roku, uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **341 ankiet**, w których wykazano łącznie **492 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **42370 m<sup>2</sup>**, tj. **466 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków osób prawnych (**firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) **12 ankiet**, w których wykazano **13 obiekt** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **1895 m<sup>2</sup>**, tj. **20,9 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym: 5 obiektów PKP, w których zinwentaryzowano **485 m<sup>2</sup>**, tj. **5,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest
- wśród budynków należących do **Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna** **1 ankietę**, w której wykazano **1 obiekt** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **140 m<sup>2</sup>**, tj. **1,5 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Łącznie uzyskano **354 ankiety**, w których sumarycznie wykazano **44405 m<sup>2</sup>** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym 341 ankiet z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **42370 m<sup>2</sup>**.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej.

*Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna.*

<b>Płyty azbestowo-cementowe</b>					
<b>Lokalizacja</b>	<b>Ilość ankiet</b>	<b>Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi</b>	<b>Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest</b>		
			<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>[Mg]</b>	<b>[m<sup>3</sup>]</b>
Budynki będące własnością osób fizycznych	341	492	42370	466,1	382,2
Budynki będące własnością JST, w tym:	1	1	140	1,5	1,3
<i>placówki oświatowe</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>140</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>
Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:	12	13	1895	20,9	17,1
<i>budynki będące własnością PKP</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>485,0</i>	<i>5,3</i>	<i>4,4</i>
<i>budynki będące własnością MON</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Razem Miasto i Gmina Uzdrowska Muszyna</b>	<b>354</b>	<b>506</b>	<b>44405</b>	<b>488,5</b>	<b>400,6</b>

#### **4. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Piwniczna-Zdrój.**

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Miasta i Gminy Piwniczna – Zdrój została przeprowadzona w roku 2013 przez firmę Wessling Polska Sp. z o.o. Dane w bazie inwentaryzacyjnej są na bieżąco aktualizowane. Informacje zebrane w tabelach poniżej obrazują stan na 31.12.2016 roku. Obiekty zawierające azbest w 100% są własnością osób fizycznych.

Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Piwniczna – Zdrój stan na 31.12.2016 r.

LP	Miejscowość	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych		Liczba obiektów wg stopnia pilności		
			m2	Mg	I	II	III
1	Głębokie	14	1140	12,5	0	1	13
2	Wierchomla Mała	13	1480	16,3	0	0	13
3	Wierchomla Wielka	46	5061	55,7	0	2	44
4	Łomnica - Zdrój	231	28559	314,1	0	5	226
5	Kokuszka	45	4770	52,5	0	1	44
6	Młodów	14	1117	12,3	0	1	13
7	Piwniczna - Zdrój	233	25148	275,3	5	7	221
8	Zubrzyk	33	4080	44,9	0	2	31
<b>RAZEM MiG Piwniczna - Zdrój</b>		<b>629</b>	<b>71355</b>	<b>783,6</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>605</b>

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych miejscowościach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Lp	Miejscowość	Ilość wyrobów					
		budynki mieszkalne			budynki gospodarcze		
		szt.	m2	mg	szt.	m2	mg
1	Głębokie	3	420	5	11	720	7,9
2	Wierchomla Mała	0	0	0	13	1480	16,3
3	Wierchomla Wielka	6	670	7,4	40	4391	48,3
4	Łomnica - Zdrój	144	16029	176,3	87	12530	137,8
5	Kokuszka	10	1270	14	35	3500	38,5
6	Młodów	6	790	8,6	8	327	3,6
7	Piwniczna - Zdrój	68	9295	102,3	165	15853	173,1
8	Zubrzyk	13	1930	21,2	20	2150	23,7
<b>RAZEM MiG Piwniczna - Zdrój</b>		<b>250</b>	<b>30404</b>	<b>334,4</b>	<b>379</b>	<b>40951</b>	<b>449,2</b>

*Udział procentowy budynków mieszkalnych z wyrobami zawierającymi azbest.*

Lp	Miejscowość	Ogólna liczba numerów domów	Ilość posesji z wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	Głębokie	88	3	3,41%
2	Wierchomla Mała	19	0	0,00%
3	Wierchomla Wielka	134	6	4,48%
4	Łomnica - Zdrój	388	144	37,11%
5	Kokuszka	119	10	8,40%
6	Młodów	122	6	4,92%
7	Piwniczna - Zdrój	1199	68	5,67%
8	Zubrzyk	67	13	19,40%
<b>RAZEM MiG Piwniczna - Zdrój</b>		<b>2136</b>	<b>250</b>	<b>11,70%</b>

## **INWENTARYZACJA OBIEKTÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JST, OSÓB PRAWNYCH (FIRM I PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ INNYCH INSTYTUCJI)**

Wśród budynków należących do osób prawnych nie ujawniono budynków z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

### **5. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Stary Sącz.**

W roku 2014, w miesiącach maj - sierpień, na podstawie umowy nr rej. 16(C-2)14, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialne, PKP i MON. Na terenie gminy Stary Sącz brak jest obiektów MON.

**Etapy prac** wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Stary Sącz;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;

- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych WBDA nr działek i obrębów ewidencyjnych;
- przygotowanie warstwy obrysów obiektów z przypisanymi do obiektu atrybutami: numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego, umożliwiającej eksport wyników inwentaryzacji do warstw w formacie \*.shp i \*.pdf.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Stary Sącz wraz ze szczegółową inwentaryzacją. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

Wzór przygotowanych ankiet zamieszczono w załączniku do opracowanego **Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Stary Sącz.**

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu

gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie gminy Stary Sącz:

- Zawartość ankiet wypełnionych przez właścicieli lub administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
- W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
  - *Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
- Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw. „spisu z natury”.**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych, wielorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Również obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja poddane zostały badaniom ankietowym. Na terenie gminy Stary Sącz nie stwierdzono obecności rur azbestowo-cementowych w sieci wodnokanalizacyjnej.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Stary Sącz uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **545 ankiet**, w których wykazano łącznie **692 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **79440 m<sup>2</sup>**, tj. **873,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków **firm, przedsiębiorstw i innych instytucji** **20 ankiet**, w których wykazano **27 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **6210 m<sup>2</sup>**, tj. **68,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków **Gminy** **2 ankiety**, w których wykazano łącznie **2 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **240 m<sup>2</sup>**, tj. **2,6 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankiet dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

#### **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

W roku 2014, w miesiącach maj - sierpień pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców gminy Stary Sącz. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,

- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze gminy Stary Sącz uzyskano:

- **545 ankiet**, w których wykazano łącznie **692 obiekty** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **79440 m<sup>2</sup>**, tj. **873,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

Na obszarze gminy Stary Sącz, przy uwzględnieniu ogólnej liczby nadanych numerów budynków w wysokości 1664 (na podstawie danych UG Stary Sącz), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest wynosi 12%.

**Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do opracowanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Stary Sącz, w kilku tomach:**

<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	<b>Barcice, Barcice Dolne.</b>	<b>tom I</b>
	<b>Gaboń, Gaboń Praczką, Gólkowice Dolne, Gólkowice Górne, Łazy Biegonickie.</b>	<b>tom II</b>
	<b>Mostki, Moszczenica Niżna, Moszczenica Wyżna, Myślec, Popowice.</b>	<b>tom III</b>
	<b>Przysietnica, Skrudzina, Wola Krogulecka.</b>	<b>tom IV</b>
	<b>Stary Sącz</b>	<b>tom V</b>
<b>Obiekty należące do Gminy, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji</b>		<b>tom VI</b>

Zestawienie udziału procentowego budynków z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest na obszarze gminy Stary Sącz przedstawia tabela poniżej



Udział procentowy budynków z wyrobami zawierającymi azbest.

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba numerów domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	Stary Sącz	1733	93	5
2	Barcice	548	76	14
3	Barcice Dolne	175	18	10
4	Gaboń, Gaboń - Praczka	268	68	25
5	Gołkowice Dolne	202	19	9
6	Gołkowice Górne	203	27	13
7	Łazy Biegonickie	193	15	8
8	Mostki	166	17	10
9	Moszczenica Niżna	223	29	13
10	Moszczenica Wyżna	133	25	19
11	Myślec	80	9	11
12	Popowice	128	32	25
13	Przysietnica	424	74	17
14	Skrudzina	104	21	20
15	Wola Krogulecka	68	22	32
20	<b>Ogółem</b>	<b>4648</b>	<b>545</b>	<b>12</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze gminy Stary Sącz. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze gminy Stary Sącz (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p.	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			1	2	3	4	5
1	Stary Sącz	102	11920	131,1	34	24	35
2	Barcice	97	11550	127,1	25	19	32
3	Barcice Dolne	18	1860	20,5	5	5	8
4	Gaboń	71	6520	71,7	20	13	17
5	Gaboń - Praczka	23	2970	32,7	5	2	11

6	Gołkowice Dolne	25	2630	28,9	7	7	5
7	Gołkowice Górne	31	3470	38,2	6	5	16
8	Łazy Biegonickie	17	1990	21,9	2	6	7
9	Mostki	19	2250	24,8	6	5	6
10	Moszczenica Niżna	43	5590	61,5	8	4	17
11	Moszczenica Wyżna	36	4020	44,2	6	10	9
12	Myślec	13	1210	13,3	4	4	1
13	Popowice	41	4400	48,4	15	7	10
14	Przysietnica	96	11300	124,3	14	16	44
15	Skrudzina	28	3470	38,2	4	7	10
16	Wola Krogulecka	32	4290	47,2	3	9	10
<b>Razem gmina Stary Sącz</b>		<b>692</b>	<b>79440</b>	<b>873,8</b>	<b>164</b>	<b>143</b>	<b>238</b>

- 1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);
- 2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;
- 4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-złożone na terenie posesji	
Stary Sącz	6410	70,5	5260	57,86	250	2,8
Barcice	4100	45,1	6930	76,23	520	5,7
Barcice Dolne	660	7,3	1200	13,20	0	0,0
Gaboń	1410	15,5	5040	55,44	70	0,8
Gaboń - Praczka	1670	18,4	980	10,78	320	3,5
Gołkowice Dolne	520	5,7	1860	20,46	250	2,8
Gołkowice Górne	1190	13,1	2240	24,64	40	0,4
Łazy Biegonickie	790	8,7	1200	13,20	0	0,0
Mostki	1180	13,0	870	9,57	200	2,2
Moszczenica Niżna	1360	15,0	4230	46,53	0	0,0

Moszczenica Wyżna	1280	14,1	2740	30,14	0	0,0
Myslec	300	3,3	910	10,01	0	0,0
Popowice	1350	14,9	2550	28,05	500	5,5
Przysietnica	5750	63,3	5370	59,07	180	2,0
Skrudzina	920	10,1	2150	23,65	400	4,4
Wola Krogulecka	640	7,0	3250	35,75	400	4,4
<b>Razem gmina Stary Sącz</b>	<b>29530</b>	<b>324,8</b>	<b>46780</b>	<b>514,6</b>	<b>3130</b>	<b>34,4</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych  
2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych  
3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH

### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (GMINA STARY SĄCZ)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Gminy Stary Sącz. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością Gminy Stary Sącz uzyskano **2 ankiety**, w których wykazano łącznie **2 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **240 m<sup>2</sup>**, tj. **2,6 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Gmina Stary Sącz)*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów w pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierający ch azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Gmina	Niepubliczne Przedszkole w	Moszczenica Niżna 165	180	180	2,0	180	0	0
	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej	Stary Sącz ul. Krakowska 26	60	60	0,7	60	0	0
<b>Razem Gmina Stary Sącz</b>			<b>240</b>	<b>240</b>	<b>2,6</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI

W obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie **27** ankiet wykazano **6210 m<sup>2</sup>** tj. **68,3 Mg** płyt azbestowo-cementowych

w obiektach firm na terenie gminy Stary Sącz. Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji na terenie gminy Stary Sącz.*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg ]	I	II	III
skład opału	Zabudowa gospodarcza	Barcice 1	1	100	1,1	100	0	0
SHP "Rolnik"	Obiekt publiczny (restauracja)	Barcice b. nr (dz. 302/1)	1	400	4,4	400	0	0
(Nieczynny) Pawilon Handlowy - art.. Spożywczo - przemysłowe	sklep	Barcice b. nr (dz. 300/5)	1	160	1,76	160	0	0
Zakład Betoniarski Przemysław Klimczak	Zabudowa przemysłowa 2szt.	Barcice Dolne 386	2	210	2,31	210	0	0
Usługi Spedycyjno - Transportowe "EURO - EXPRES"	Magazyn + wiata	Gołkowice Dolne 101	2	600	6,6	600	0	0
Zakład Stolarski	Zakład	Myślec 1	1	200	2,2	0	0	200
Była wytwórnia "Paluszków"	budynek gospodarczy	Myślec b. nr (dz. 31/4)	1	130	1,4 3	0	130	
FHU "DZIUNEK" Tartak	wiata szt. 3	Przysietnica 17	3	80	0,8 8	80	0	0
Zakład Stolarski	zakład	Przysietnica b. nr (dz. 268/1)	1	200	2,2	200	0	0
Firma Handlowo - Usługowa - Józef Porębski	Magazyn	Stary Sącz ul. Bandurskiego 14a	1	180	1,9 8	180	0	0
Spółdzielnia Handlowo Produkcyjna "Rolnik"	sklep + magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Kazimierza Wielkiego 2	3	260	2,8 6	260	0	0
Hurtownia materiałów budowlanych "BUDROL"	magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	2	1200	13, 2	1200	0	0
Spółdzielnia Ogrodnicza "Ziemi	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	1200	13, 2	0	1200	0

Sąddeckiej"								
Zakład Stolarski "Dovis"	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	400	4,4	0	400	0
Kapera "DRUTEX" Fabryczny Punkt Sprzedaży	sklep (obsługa klienta)	Stary Sącz ul. Piłsudskiego 108	1	160	1,7 6	160	0	0
SHP "Rolnik" - Restauracja "Staromiejska"	wiata	Stary Sącz Rynek 18	1	60	0,6 6	60	0	0
SHP "Rolnik"	budynek biurowy	Stary Sącz ul. Sobieskiego 13	1	300	3,3	300	0	0
Firma Handlowo - Usługowa - Józef Porębski	magazyn (elewacja)	Stary Sącz ul. 22 Stycznia 22	1	150	1,6 5	150	0	0
kamieniarstwo	budynek przemysłowy	Stary Sącz ul. Wielki Wygon b. nr (dz. 36/16)	1	160	1,7 6	160	0	0
skład węgla "BRS"	wiata	Stary Sącz ul. Źródłana 22	1	60	0,6 6	60	0	0
<b>Razem</b>			<b>27</b>	<b>6210</b>	<b>68,3</b>	<b>4280</b>	<b>1730</b>	<b>200</b>

#### INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W wyniku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wbudowanych w obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), nie stwierdzono występowania budynków **MON**. Na obiektach **PKP** nie stwierdzono występowania wyrobów zawierających azbest.

#### INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne sieci wodociągowej zostały poddane badaniom ankietowym. Według informacji pozyskanych od Urzędu Gminy Stary Sącz w sieci wodnokanalizacyjnej gminy brak jest rur azbestowo - cementowych.

#### ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - sierpień 2014 roku, uzyskano łącznie **567 ankiet**, w których sumarycznie wykazano

**85890 m<sup>2</sup>** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym **545 ankiet** z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **79440 m<sup>2</sup>**.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach mieszkalnych oraz na budynkach gospodarczych.

Zbiorne zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Stary Sącz z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej.

*Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Stary Sącz*

<b>Płyty azbestowo-cementowe</b>					
<b>Lokalizacja</b>	<b>Ilość ankiet</b>	<b>Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi</b>	<b>Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest</b>		
			<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>[Mg]</b>	<b>[m<sup>3</sup>]</b>
Budynki będące własnością osób fizycznych	545	692	79440	873,8	716,5
Budynki będące własnością JST	2	2	240	2,6	2,2
Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:	20	27	6210	68,3	56,0
<i>budynki będące własnością PKP</i>	0	0	0	0	0
<i>budynki będące własnością MON</i>	0	0	0	0	0
<b>Razem gmina Stary Sącz</b>	<b>567</b>	<b>721</b>	<b>85890</b>	<b>944,8</b>	<b>774,7</b>

## **6. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Chelmiec.**

Na terenie Gminy Chelmiec najwięcej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Przeprowadzone zostały badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych oraz osób prawnych. Na terenie Gminy Chelmiec nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach osób prawnych.

**Inwentaryzacja** została przygotowana na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest przekazanych do Urzędu Gminy Chełmiec.

Przygotowane informacje zawierały następujące elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010* (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

a także,

- **ilość wyrobów zawierających azbest,**
- **planowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest.**

Mieszkańcy przekazali 6158 informacji o wyrobach zawierających azbest na terenie ich nieruchomości. Na podstawie informacji oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych.

## **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

Zdecydowana większość stosowanych w budynkach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płaskie występujące na budynkach mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Gminy Chełmiec uzyskano: **6158 informacji**, w których wykazano łącznie wyroby zawierające azbest; łącznie oszacowano **158 580 m<sup>2</sup>**, tj. **1 744,38 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

<b>L.p.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ogólna liczba nr domów</b>	<b>Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest</b>	<b>Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Biczyce Dolne	249	60	24
2	Biczyce Górne	131	45	34
3	Boguszowa	38	13	34
4	Chelmiec	820	59	7
5	Chomranice	227	52	23
6	Dąbrowa	222	20	9
7	Januszowa	120	20	16
8	Krasne Potockie	183	60	33
9	Kunów	121	20	16
10	Kurów	42	10	23
11	Klimkówka	68	31	45
12	Klęczany	230	27	11
13	Marcinkowice	497	44	9
14	Mała Wieś	249	7	3
15	Niskowa	177	11	6
16	Naściszowa	44	8	18
17	Librantowa	259	83	32
18	Piątkowa	286	11	4
19	Rdziostów	129	25	19
20	Paszyn	461	100	22
21	Świniarsko	501	29	6
22	Trzetrzewina	393	54	14
23	Ubiad	127	28	22
24	Wielopole	194	40	21
25	Wielogłowy	276	42	15



26	Wola Marcinkowska	67	16	24
27	Wola Kurowska	47	24	51
<b>Razem Gmina Chełmiec</b>		<b>6158</b>	<b>915</b>	<b>20</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze Gminy Chełmiec. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gminy Chełmiec (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			1	2	3	4	5
1	Biczyce Dolne	60	9960	109,56		60	
2	Biczyce Górne	45	2586	28,446		45	
3	Boguszowa	13	3000	33		13	
4	Chełmiec	59	10302	113,322		59	
5	Chomranice	52	8551	94,061		52	
6	Dąbrowa	20	2400	26,4		20	
7	Januszowa	20	3710	40,81		20	
8	Krasne Potockie	60	30700	337,7		60	
9	Kunów	20	1200	13,2		20	
10	Kurów	10	1400	15,4		10	
11	Klimkówka	31	6372	70,092		31	
12	Kłęczany	27	3240	35,64		27	
13	Marcinkowice	44	7050	77,55		44	
14	Mała Wieś	7	800	8,8		7	
15	Niskowa	11	2250	24,75		11	
16	Naściszowa	8	1950	21,45		8	
17	Librantowa	83	9960	109,56		83	
18	Piątkowa	11	1053	11,583		11	
19	Rdziostów	25	3694	40,634		25	
20	Paszyn	100	14512	159,632		100	
21	Świniarsko	29	4552	50,072		29	
22	Trzetrzewina	54	3670	40,37		54	

23	Ubiad	28	5764	63,404		28	
24	Wielopole	40	4800	52,8		40	
25	Wielogłowy	42	6844	75,284		42	
26	Wola Marcinkowska	16	1860	20,46		16	
27	Wola Kurowska	24	6400	70,4		24	
<b>Razem Gmina Chelmiec</b>		<b>915</b>	<b>158580</b>	<b>1744,38</b>	<b>0</b>	<b>915</b>	<b>0</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-złożone na terenie posesji	
Biczyce Dolne	9760	107,36	200	2,2		
Biczyce Górne	2456	27,016	130	1,43		
Boguszowa	2880	31,68	120	1,32		
Chelmiec	10162	111,782	140	1,54		
Chomranice	7791	85,701	760	8,36		
Dąbrowa	2220	24,42	180	1,98		
Januszowa	3480	38,28	230	2,53		
Krasne Potockie	30510	335,61	190	2,09		
Kunów	1040	11,44	160	1,76		
Kurów	1300	14,3	100	1,1		
Klimkówka	6152	67,672	220	2,42		
Klęczany	2280	25,08	960	10,56		
Marcinkowice	6690	73,59	360	3,96		

Mała Wieś	690	7,59	110	1,221		
Niskowa	2160	23,76	90	0,99		
Naściszowa	1900	20,9	50	0,55		
Librantowa	9860	108,46	100	1,1		
Piątkowa	825	9,075	228	2,508		
Rdziostów	3499	38,489	195	2,145		
Paszyn	14162	155,782	350	3,85		
Świniarsko	4292	47,212	260	2,86		
Trzetrzewina	3600	39,6	70	0,77		
Ubiad	5674	62,414	90	0,99		
Wielopole	4789	52,679	11	0,121		
Wielogłowy	6564	72,204	280	3,08		
Wola Marcinkowska	1560	17,16	300	3,3		
Wola Kurowska	6270	68,97	130	1,43		
<b>Razem Gmina Chelmiec</b>	<b>152566</b>	<b>1678,226</b>	<b>6014</b>	<b>66,165</b>		

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych  
2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych  
3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## 7. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gródek nad Dunajcem.

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem najczęściej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Przeprowadzone zostały badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych oraz osób prawnych. Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach osób prawnych.

**Inwentaryzacja** została przygotowana na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest przekazanych do Urzędu Gminy Gródek nad Dunajcem.

Przygotowane informacje zawierały następujące elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010* (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

a także,

- **ilość wyrobów zawierających azbest,**
- **planowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest.**

Mieszkańcy przekazali 397 informacji o wyrobach zawierających azbest na terenie ich nieruchomości. Na podstawie informacji oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych.

#### **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

Zdecydowana większość stosowanych w budynkach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płaskie występujące na budynkach mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Gminy Gródek nad Dunajcem uzyskano: **397 informacji**, w których wykazano łącznie wyroby zawierające azbest; łącznie oszacowano **76 617 m<sup>2</sup>**, tj. **842,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Bartkowa-Posadowa	408	56	14
2	Bujne	37	7	19
3	Gródek nad Dunajcem	293	14	5
4	Jelna	139	45	32
5	Lipie	110	34	31
6	Podole – Górowa	192	38	20
7	Przydonica	350	44	13
8	Roztoka – Brzeziny	224	21	9
9	Rożnów	733	85	12
10	Sienna	126	24	19
11	Tropie	240	24	10
12	Zbyszyce	79	5	6
<b>Razem Gmina Gródek nad Dunajcem</b>		<b>2931</b>	<b>397</b>	<b>13,5</b>

## Wyniki inwentaryzacji

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gminy Gródek Nad Dunajcem (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Bartkowa-Posadowa	58	9 673	106,4	7	10	39
2	Bujne	7	1 400	15,4	0	1	6
3	Gródek nad Dunajcem	14	1 582	17,4	0	8	6
4	Jelna	45	13 054	143,6	5	7	33
5	Lipie	37	6 809	74,9	6	6	22

6	Podole – Górowa	38	6 564	72,2	0	12	26
7	Przydonica	46	8 436	92,8	2	13	29
8	Roztoka – Brzeziny	22	4 227	46,5	1	7	13
9	Rożnów	90	14 718	161,9	10	21	54
10	Sienna	25	4 927	54,2	1	7	16
11	Tropie	24	4 418	48,6	4	3	17
12	Zbyszyce	5	809	8,9	1	0	4
<b>Razem Gmina Gródek nad Dunajcem</b>		<b>411</b>	<b>76 617</b>	<b>842,8</b>	<b>37</b>	<b>94</b>	<b>265</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni ( $m^2$ ) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[ $m^2$ ]	[Mg]	[ $m^2$ ]	[Mg]	$m^2$	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3- złożone na terenie posesji	
Bartkowa-Posadowa	3 118	34,3	6 555	72,1	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Bujne	0	0	1 400	15,4	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Gródek nad Dunajcem	409	4,5	1 173	12,9	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Jelna	1 600	17,6	11 455	126	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Lipie	2 036	22,4	4 773	52,5	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Podole – Górowa	1 136	12,5	5 418	59,6	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Przydonica	3 236	35,6	5 200	57,2	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Roztoka – Brzeziny	1 136	12,5	3 091	34,0	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Rożnów	4 764	52,4	9 955	109,5	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Sienna	855	9,4	4 078	44,8	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
Tropie	1 800	19,8	2 618	28,8	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>

Zbyszyce	0	0	809	8,9	b.d.	b.d.
<b>Razem Gmina Gródek nad Dunajcem</b>	<b>20 090</b>	<b>221</b>	<b>56 525</b>	<b>621,7</b>	<b>b.d.</b>	<b>b.d.</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

b.d. – brak danych

## 8. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Grybów.

Na terenie Gminy Grybów najwięcej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Przeprowadzone zostały badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych oraz osób prawnych. Na terenie Gminy Grybów nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach osób prawnych.

**Inwentaryzacja** została przygotowana na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest przekazanych do Urzędu Gminy Grybów.

Przygotowane informacje zawierały następujące elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

a także,

- **ilość wyrobów zawierających azbest,**

- **planowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest.**

## **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

Zdecydowana większość stosowanych w budynkach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płaskie występujące na budynkach mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Gminy Grybów uzyskano: **6031 informacji**, w których wykazano łącznie wyroby zawierające azbest; łącznie oszacowano **293 840 m<sup>2</sup>**, tj. **3232,9 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

<b>L.p.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ogólna liczba nr domów</b>	<b>Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest</b>	<b>Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Biała Niżna	711	71	10
2	Binczarowa	294	72	24
	Chodorowa	64	16	25
	Cieniawa	400	96	24
5	Florynka	313	125	40
6	Gródek	303	99	33
7	Kąclowa	555	64	12
8	Krużłowa Niżna	254	41	16
9	Krużłowa Wyżna	298	122	41
10	Polna	265	68	26
11	Ptaszkowa	850	390	46
12	Siołkowa	505	105	21
13	Stara Wieś	257	104	40
14	Stróże	678	71	10
15	Wawrzka	114	30	26
16	Wyskitna	170	54	32
<b>Razem Gmina Grybów</b>		<b>6031</b>	<b>1528</b>	<b>25</b>



Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gmina Grybów (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość		
		1	2	3	4	5	6
1	Biała Niżna	91	14009	154,1	-	91	-
2	Binczarowa	90	15936	175,3	-	90	-
3	Chodorowa	19	2782	30,6	-	19	-
4	Cieniawa	125	15236	167,6	-	125	-
5	Florynka	167	21245	233,7	-	167	-
6	Gródek	108	15545	171,0	-	108	-
7	Kąclowa	91	14000	154,0	-	91	-
8	Krużlowa Niżna	56	6336	69,7	-	56	-
9	Krużlowa Wyżna	174	21718	238,9	-	174	-
10	Polna	78	13418	147,6	-	78	-
11	Ptaszkowa	601	78545	864,6	-	601	-
12	Siołkowa	142	20563	226,2	-	142	-
13	Stara Wieś	157	21363	235,0	-	157	-
14	Stróże	105	12363	136,0	-	105	-
15	Wawrzka	40	10972	120,7	-	40	-
16	Wyskitna	63	9809	107,9	-	63	-
<b>Razem Gmina Grybów</b>		<b>2107</b>	<b>293840</b>	<b>3232,9</b>	<b>-</b>	<b>2107</b>	<b>-</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze.

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	Szt.	[Mg]	Szt.	[Mg]		
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze			
Biała Niżna	60	110,0	31	44,1		
Binczarowa	68	125,0	22	50,3		
Chodorowa	4	12,2	15	18,4		
Cieniawa	85	102,5	40	65,1		
Florynka	105	130,8	62	102,9		
Gródek	28	38,9	80	132,1		
Kąclowa	55	98,3	36	55,7		
Krużłowa Niżna	28	38,6	28	31,1		
Krużłowa Wyżna	96	142,7	78	96,2		
Polna	28	48,2	50	99,4		
Ptaszkowa	295	440,8	306	423,8		
Siołkowa	90	131,9	52	94,3		
Stara Wieś	83	126,6	74	108,4		
Stróże	66	94,3	39	41,7		
Wawrzka	16	47,2	24	73,5		
Wyskitna	36	63,1	27	44,8		
<b>Razem Gmina Grybów</b>	<b>1143</b>	<b>1751,1</b>	<b>964</b>	<b>1481,8</b>		

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

## 9. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Kamionka Wielka.

Na terenie Gminy Kamionka Wielka w wyniku prowadzonej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zidentyfikowano 997,23 Mg wyrobów zawierających azbest. Daje to 90657 m<sup>2</sup> w/w materiałów zlokalizowanych na 780 obiektach. Zgodnie z treścią Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 do roku 2032 należy usunąć i zutylizować wszystkie wyroby zawierające azbest zlokalizowane na terenie Gminy Kamionka Wielka. W celu wypełnienia tych zapisów należy usuwać ok. 66 Mg azbestu rocznie. Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Kamionka Wielka to faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe, służące jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej.

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Bogusza	165	41	25
2	Jamnica	20	35	17
3	Kamionka Mała	104	16	15
4	Kamionka Wielka	763	177	23
5	Królowa Polska	148	22	15
6	Królowa Górna	231	59	25
7	Mszalnica	362	104	29
8	Mystków	522	134	26
<b>Razem Gmina Kamionka Wielka</b>		<b>2505</b>	<b>587</b>	<b>23</b>

Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gmina Kamionka Wielka (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m2]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość		
		1	2	3	4	5	6
1	Bogusza	58	7020	77,22	0	16	42
2	Jamnica	42	3680	40,48	2	14	26
3	Kamionka Mała	18	2130	23,43	3	6	9
4	Kamionka Wielka	237	24822	273,04	3	56	178
5	Królowa Polska	51	5803	63,83	2	18	31
6	Królowa Górna	90	9773	107,50	2	28	60
7	Mszalnica	154	21853	240,38	5	47	102
8	Mystków	130	15576	171,34	3	87	40
<b>Razem Gmina Kamionka Wielka</b>		<b>780</b>	<b>90657</b>	<b>997,23</b>	<b>20</b>	<b>272</b>	<b>488</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	m <sup>2</sup>	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-Zgromadzone na posesji	
Bogusza	2065	22,715	4955	54,50	0	0
Jamnica	1585	17,435	1915	21,65	180	1,8
Kamionka Mała	495	5,445	1085	11,935	550	5,5

Kamionka Wielka	8760	96,36	15757	173,327	305	3,05
Królowa Polska	2320	25,52	3253	35,783	230	2,3
Królowa Górna	3410	37,51	6083	66,913	280	2,8
Mszalnica	5565	61,215	15118	166,298	680	6,8
Mystków	5155	56,705	10001	110,011	420	4,2
<b>Razem Gmina Kamionka Wielka</b>	<b>29355</b>	<b>322,90</b>	<b>58167</b>	<b>639,837</b>	<b>2645</b>	<b>26,45</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

## ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJACYCH AZBEST OSOBY PRAWNE

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierających azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Gmina Kamionka Wielka	Budynek użyteczności publicznej	Mszalnica	2	490	5,39	0	0	490
PKP	Inny- /zadaszenie, wiata/	Mszalnica	1	120	1,32	0	0	120
PKP	Budynek mieszkalny	Kamionka Wielka	1	50	0,55	0	0	50
<b>Razem</b>			<b>4</b>	<b>660</b>	<b>7,26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>660</b>

## **10. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Korzenna.**

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień, na podstawie umowy nr rej. 14(C-2)15, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialnego, PKP i MON. Na terenie gminy Korzenna nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na obiektach PKP i MON.

**Etapy prac** wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami Referatu Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Korzenna;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych nr działek i obrębów ewidencyjnych;
- przygotowanie warstwy obrysów obiektów z przypisanymi do obiektu atrybutami: numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego, umożliwiającej eksport wyników inwentaryzacji do warstw w formacie \*.shp i \*.pdf.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Korzenna wraz ze szczegółową inwentaryzacją. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010* (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

Wzór przygotowanych ankiet zamieszczono w załączniku do opracowania.

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami* (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie gminy Korzenna:

- Zawartość ankiet wypełnionych przez właścicieli lub administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
- W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
  - *Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
- Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw „spisu z natury”.**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Korzenna uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **1124 ankiety**, w których wykazano łącznie **1555 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **214750 m<sup>2</sup>**, tj. **2362,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków **należących do Gminy 2 ankiety**, w których wykazano **3 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **430 m<sup>2</sup>**, tj. **4,7 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.
- wśród budynków **firm, przedsiębiorstw i innych instytucji 3 ankiety**, w których wykazano **3 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **300 m<sup>2</sup>**, tj. **3,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankieta dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.



## INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców gminy Korzenna. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze gminy Korzenna uzyskano:

- **1124 ankiety**, w których wykazano łącznie **1555 obiektów** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **214750 m<sup>2</sup>**, tj. **2362,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Na obszarze gminy Korzenna, przy uwzględnieniu ogólnej powierzchni gminy Korzenna), to wskaźnik powierzchniowy występowania wyrobów zawierających azbest wynosi 2007 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup> (22 Mg/km<sup>2</sup>). Przy uwzględnieniu liczby ludności gminy i poszczególnych sołectw (na podstawie danych UG Korzenna), to udział wskaźnika nagromadzenia wyrobów zawierających azbest wynosi dla gminy 15 m<sup>2</sup>/M (0,16 Mg/M).

**Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do opracowanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Korzenna, w kilku tomach:**

<b>Gospodarstwa</b>	<b>Bukowiec, Janczowa, Jasienna</b>	<b>tom I</b>
---------------------	-------------------------------------	--------------

<b>indywidualne</b>	<b>Koniuszowa</b>	<b>tom II</b>
	<b>Korzenna</b>	<b>tom III</b>
	<b>Lipnica Wielka, Łęka</b>	<b>tom IV</b>
	<b>Łyczaka, Miłkowa, Mogilno</b>	<b>tom V</b>
	<b>Niecek, Posadowa Mogilska, Siedlce</b>	<b>tom VI</b>
	<b>Słowikowa, Trzycierz, Wojnarowa</b>	<b>tom VII</b>
<b>Obiekty należące do Gminy, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji</b>		<b>tom VIII</b>

Zestawienie wskaźników dla poszczególnych sołectw gminy Korzenna przedstawia tabela poniżej.

*Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w gospodarstwach indywidualnych gminy Korzenna*

<b>L.p.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>Ilość wyrobów zawierających azbest [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest [m<sup>2</sup>/M]</b>
1	Bukowiec	270	13460	50
2	Janczowa	516	7720	15
3	Jasienna	1034	15220	15
4	Koniuszowa	1271	23610	19
5	Korzenna	2150	23270	11
6	Lipnica Wielka	1986	22900	12
7	Łęka	677	8980	13
8	Łyczana	540	10860	20
9	Miłkowa	607	7950	13
10	Mogilno	1047	19970	19
11	Niecew	299	3270	11
12	Posadowa Mogilska	780	14850	19
13	Siedlce	869	9410	11
14	Słowikowa	293	4660	16
15	Trzycierz	515	12540	24
16	Wojnarowa	1468	16080	11
<b>Ogółem</b>		<b>14322</b>	<b>214750</b>	<b>15</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze gminy Korzenna. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze gminy Korzenna (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p.	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
			1	2	3	4	5
1	Trzycierz	90	13460	148,1	8	29	15
2	Janczowa	57	7720	84,9	8	13	23
3	Jasienna	102	15220	167,4	12	36	29
4	Koniuszowa	170	23610	259,7	20	48	48
5	Korzenna	174	23270	256,0	26	47	60
6	Lipnica Wielka	159	22900	251,9	27	59	37
7	Łęka	64	8980	98,8	11	9	28
8	Łyczana	76	10860	119,5	11	28	14
9	Miłkowa	53	7950	87,5	6	17	18
10	Mogilno	138	19970	219,7	14	48	40
11	Niecew	31	3270	36,0	4	9	10
12	Posadowa Mogilska	110	14850	163,4	15	33	28
13	Siedlce	63	9410	103,5	9	17	26
14	Słowikowa	38	4660	51,3	8	9	12
15	Trzycierz	84	12540	137,9	11	20	26
16	Wojnarowa	146	16080	176,9	35	28	35
<b>Razem gmina Korzenna</b>		<b>1555</b>	<b>214750</b>	<b>2362,6</b>	<b>225</b>	<b>450</b>	<b>449</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie budynki gospodarcze oraz mieszkalne w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3- złożone na terenie posesji	
Bukowiec	3300	36,3	9900	108,90	260	2,9
Janczowa	2130	23,4	5380	59,18	210	2,3
Jasienna	3910	43,0	11210	123,31	100	1,1
Koniuszowa	8570	94,3	14480	159,28	560	6,2
Korzenna	6470	71,2	15910	175,01	890	9,8
Lipnica Wielka	3860	42,5	18280	201,08	760	8,4
Łęka	2410	26,5	6370	70,07	200	2,2
Łyczana	2480	27,3	8020	88,22	360	4,0
Miłkowa	1970	21,7	5980	65,78	0	0,0
Mogilno	6420	70,6	13450	147,95	100	1,1
Niecew	840	9,2	2430	26,73	0	0,0
Posadowa Mogilska	5020	55,2	9780	107,58	50	0,6
Siedlce	2060	22,7	7180	78,98	170	1,9
Słowikowa	1560	17,2	2850	31,35	250	2,8
Trzycierz	2980	32,8	8450	92,95	1110	12,2
Wojnarowa	5770	63,5	9600	105,60	710	7,8
<b>Razem gmina Korzenna</b>	<b>59750</b>	<b>657</b>	<b>149270</b>	<b>1642</b>	<b>5730</b>	<b>63</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH

Inwentaryzacja wśród obiektów będących we władaniu Jednostki Samorządu terytorialnego (Gmina Korzenna)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością JST uzyskano **2 ankiety**, w których wykazano łącznie **3 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; Są to obiekty OSP i gminnej biblioteki w Korzennie. Łącznie oszacowano **430 m<sup>2</sup>**, tj. **2,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów w pokrytych azbeste m	Ilość wyrobów zawierają cych azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Gmina Korzenna	Remiza OSP w korzenniej	Korzenna 325	1	220	2,42	0	0	220
	Gminna biblioteka	Mogilno 14 b	2	210	2,31	210	0	0
<b>Razem Gmina Korzenna</b>			<b>3</b>	<b>430</b>	<b>2,3</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>220</b>

#### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI

W obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie 3 ankiety wykazano **300 m<sup>2</sup>** tj. **3,3 Mg** płyt azbestowo-cementowych w obiektach firm i innych instytucji na terenie gminy Korzenna. Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji na terenie gminy Korzenna*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obie- któw	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
G.S. Korzenna - sklep spożywczy	bud. sklepu	Bukowiec	1	100	1,1	100	0	0
G.S. Korzenna - sklep spożywczy nr 23	bud. sklepu	Łęka	1	100	1,1	100	0	0

ZPUH "RAVA" - Meble gotowe i na wymiar	warsztat	Mogilno 64	1	100	1,1		0	100
<b>Razem</b>			<b>3</b>	<b>300</b>	<b>3,3</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W wyniku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wbudowanych w obiektach należących do firm, przedsiębiorstw i innych instytucji, nie stwierdzono występowania wyrobów zawierających azbest na budynkach **PKP i MON**.

### ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - sierpień 2015 roku uzyskano łącznie **1129 ankiet**, w których sumarycznie wykazano **215480 m<sup>2</sup>** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym **1124 ankiety** z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **214750 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach mieszkalnych oraz na budynkach gospodarczych.

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Korzenna z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej.

*Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Korzenna*

Płyty azbestowo-cementowe					
Lokalizacja	Ilość ankiet	Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi	Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>3</sup> ]
Budynki będące własnością osób fizycznych	1124	1555	214750	2362,3	1937,0
Budynki będące własnością JST, w tym:	2	3	430	4,7	3,9
<i>placówki oświatowe</i>	0	0	0	0,0	0,0
Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:	3	3	300	3,3	2,7

<i>budynki będące własnością PKP i MON</i>	0	0	0	0,0	0,0
<b>Razem gmina Korzenna</b>	<b>1129</b>	<b>1561</b>	<b>215480</b>	<b>2370,3</b>	<b>1943,6</b>

## **11. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łabowa.**

Na terenie Gminy Łabowa najczęściej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Przeprowadzone zostały badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych oraz osób prawnych. Na terenie Gminy Łabowa nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach osób prawnych.

**Inwentaryzacja** została przygotowana na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest przekazanych przez mieszkańców Gminy Łabowa.

Przygotowane informacje zawierały następujące elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

a także,

- ilość wyrobów zawierających azbest,
- planowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest.

Mieszkańcy przekazali 106 informacji o wyrobach zawierających azbest na terenie ich nieruchomości. Na podstawie informacji oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych.

W latach późniejszych, na podstawie kart przekazania odpadów pochodzących z Gminy Łabowa, zostały utworzone kolejne informacje (33 informacji) o wyrobach zawierających azbest, które zostały już unieszkodliwione, a nie były zawarte w informacjach z 2005 roku.

Informacje te umożliwiają aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.

#### INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

Zdecydowana większość stosowanych w budynkach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płaskie występujące na budynkach mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Gminy Łabowa uzyskano:

- **139 informacji** ( 106 informacji – inwentaryzacja 2005 rok, 33 – aktualizacje w kolejnych latach ), w których wykazano łącznie wyroby zawierające azbest; łącznie oszacowano **36236,07 m<sup>2</sup>**, tj. **408,001 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest w poszczególnych sołectwach.*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	2	3	4	5
1	Łabowa	413	13	3
2	Kotów	50	4	8
3	Czaczów	126	3	2
4	Barnowiec	36	2	5



5	Nowa Wieś	256	29	11
6	Składziste	41	14	34
7	Łabowiec	29	3	10
8	Łosie	53	11	20
9	Krzyżówka	56	8	14
10	Kamianna	77	9	11
11	Uhryń	27	7	25
12	Maciejowa	160	20	12
13	Roztoka Wielka	95	16	16
<b>Razem Gmina Łabowa</b>		<b>1419</b>	<b>139</b>	<b>10</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze Gminy Łabowa. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gminy Łabowa (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość ankiet		
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Łabowa	13	2815,45	30,97	0	9	4
2	Kotów	4	95,91	10,46	0	4	0
3	Czaczów	3	609,09	6,7	0	3	0
4	Barnowiec	2	380	4,18	0	2	0
5	Nowa Wieś	29	10410,91	114,52	0	19	10
6	Składziste	14	2360	25,96	0	8	6
7	Łabowiec	3	920	10,12	0	2	1
8	Łosie	11	3056,45	33,621	1	8	2
9	Krzyżówka	8	1952,73	21,48	0	8	0
10	Kamianna	9	2798,18	30,78	0	5	4

11	Uhryń	7	2555,45	28,11	0	7	0
12	Maciejowa	20	4146,36	45,61	0	8	12
13	Roztoka Wielka	16	4135,54	45,49	35	14	14
<b>Razem Gmina Łabowa</b>		<b>139</b>	<b>36236,07</b>	<b>408,001</b>	36	97	53

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne.

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość informacji na konkretnym obszarze.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych			
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze	
Łabowa	2815,45	30,97	0	0
Kotów	95,91	10,46	0	0
Czaczów	609,09	6,7	0	0
Barnowiec	380	4,18	0	0
Nowa Wieś	10410,91	114,52	0	0
Składziste	2360	25,96	0	0
Łabowiec	920	10,12	0	0
Łosie	2626,45	28,891	430	4,73
Krzyżówka	1952,73	21,48	0	0
Kamianna	2618,18	28,80	180	1,98
Uhryń	2555,45	28,11	0	0
Maciejowa	4146,36	45,61	0	0
Roztoka Wielka	3514,54	38,66	621	6,83
<b>Razem Gmina Łabowa</b>	<b>35005,07</b>	<b>394,461</b>	<b>1231</b>	<b>13,54</b>

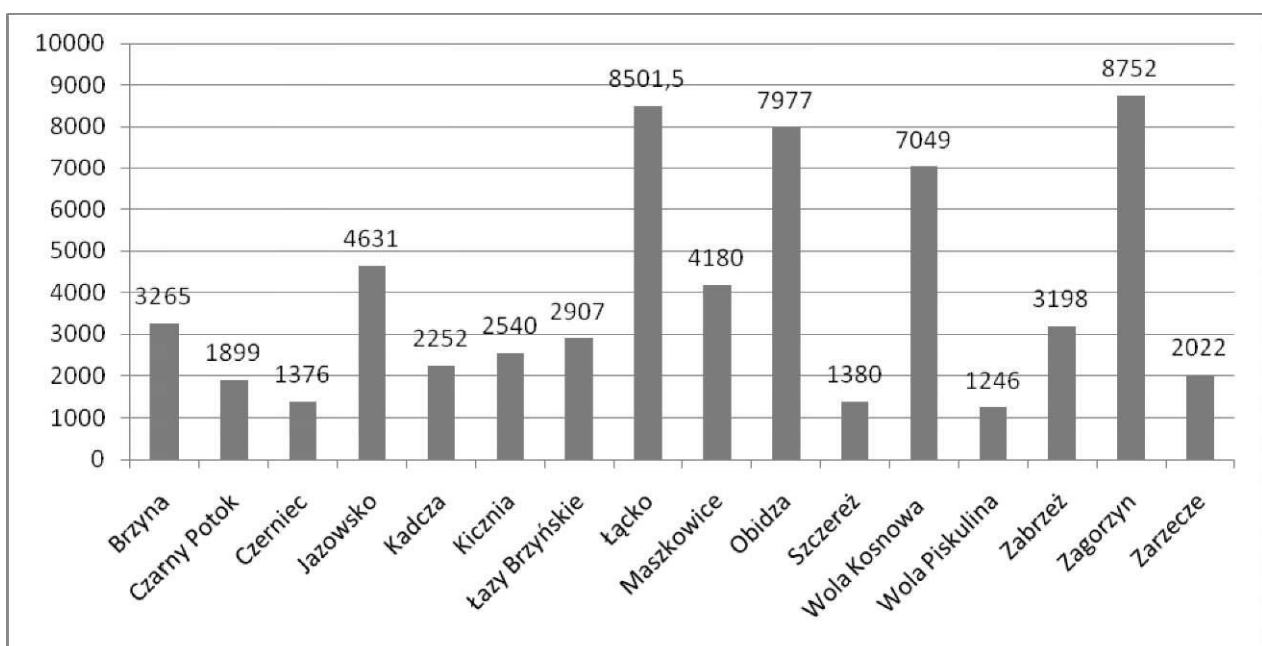
1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

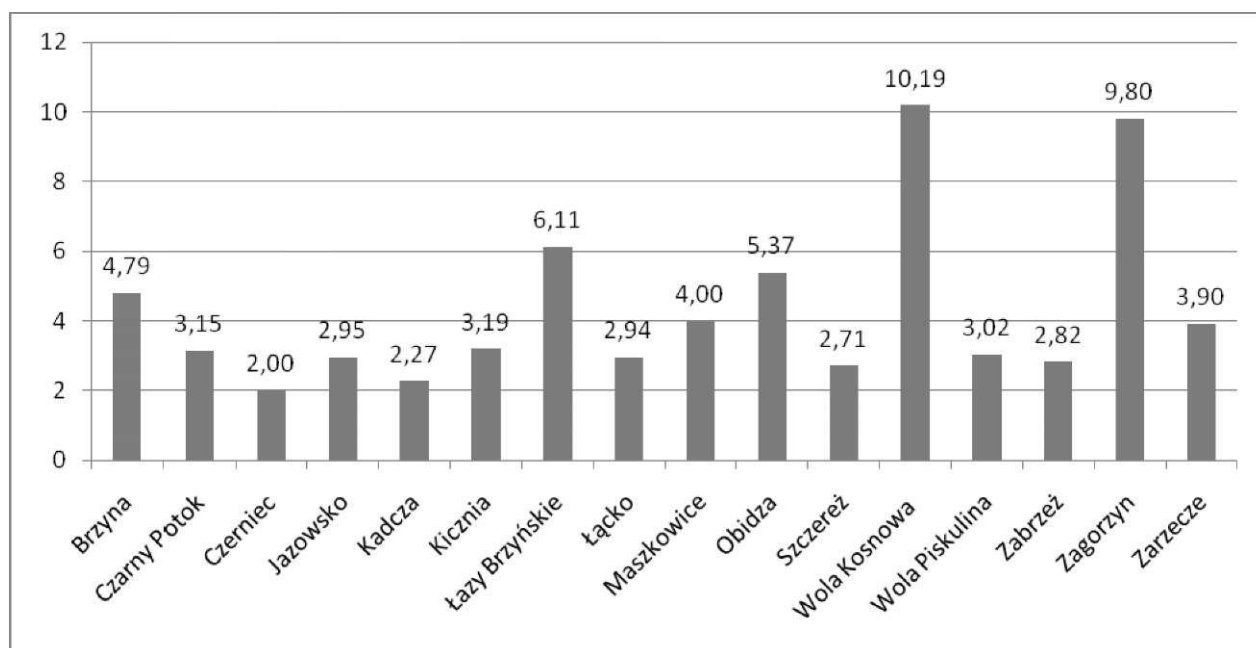
## 12. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łącko.

Inwentaryzacja przeprowadzona została na terenie całej Gminy Łącko przez Małopolska Agencja Energii i Środowiska Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków. Spośród rodzajów wyrobów zawierających azbest na terenie gminy zanotowano w znacznej przewadze występowanie dwóch rodzajów azbestu: płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie potocznie zwane płytami typu „karo” oraz płyty azbestowo-cementowe faliste. Wyroby te posłużyły jako materiały pokrywające dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży, itp.

Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest to **63 175,5 m<sup>2</sup>**, co przy przyjęciu średniej grubości wyrobu - 6 mm daje **379,05 m<sup>3</sup>**. Przyjmując średnią gęstość azbestu - 2,9 Mg/m<sup>3</sup> otrzymamy całkowitą masę odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Łącko w ilości **1099,3 Mg**. Wielkość ta jest o 6,3 % większa od ilości azbestu jaka została wykazany w załączniku 3 „Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w gminie Łącko”. Różnica wynika z kilkunastu niezidentyfikowanych lub opuszczonych domostw, które nie zostały ujęte w załączniku 3. Do wszystkich wskaźników i wykresów przedstawiających ilości azbestu w poszczególnych sołectwach zamieszczonych w tym rozdziale poniżej posłużono się wielkością 1099,3 Mg, żeby pokazać rzeczywistą sytuację co do ilości azbestu w gminie. Powierzchnia wyrobów zawierających azbest [w m ] w poszczególnych sołectwach.



Ilość wyrobów zawierających azbest [w m /osoba] przypadającą na mieszkańca w danym sołectwie.



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.

Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w zależności od stopnia pilności.

	liczba obiektów			I stopień pilności			II stopień pilności			III stopień pilności		
	obiekty	m <sup>2</sup>	Mg	obiekty	m <sup>2</sup>	Mg	obiekty	m <sup>2</sup>	Mg	obiekty	m <sup>2</sup>	Mg
<b>Gmina</b>	<b>503</b>	<b>63175,5</b>	<b>1099,3</b>	<b>363</b>	<b>45192,5</b>	<b>786,35</b>	<b>136</b>	<b>17572</b>	<b>305,75</b>	<b>4</b>	<b>411</b>	<b>7,151</b>
Brzyna	24	3265	56,8	20	2858	49,7	4	407	7,1	0	0	0,0
Czarny Potok	12	1899	33,0	8	1435	25,0	4	464	8,1	0	0	0,0
Czerniec	15	1376	23,9	10	852	14,8	5	524	9,1	0	0	0,0
Jazowsko	39	4631	80,6	20	2328	40,5	19	2303	40,1	0	0	0,0
Kadczka	19	2252	39,2	18	2216	38,6	0	0	0,0	1	36	0,6
Kicznia	22	2540	44,2	13	1624	28,3	9	916	15,9	0	0	0,0
Łazy Brzyńskie	24	2907	50,6	22	2587	45,0	2	320	5,6	0	0	0,0
Łącko	87	8501,5	147,9	62	5834,5	101,5	25	2667	46,4	0	0	0,0
Maszkowice	26	4180	72,7	21	3300	57,4	5	880	15,3	0	0	0,0

Obidza	63	7977	138,8	53	7118	123,9	9	747	13,0	1	112	1,9
Szczereż	16	1380	24,0	13	1195	20,8	2	50	0,9	1	135	2,3
Wola Kosnowa	39	7049	122,7	22	3719	64,7	17	3330	57,9	0	0	0,0
Wola Piskulina	11	1246	21,7	10	1146	19,9	1	100	1,7	0	0	0,0
Zabrzeż	28	3198	55,6	19	2067	36,0	9	1131	19,7	0	0	0,0
Zagorzyn	61	8752	152,3	39	5365	93,4	21	3259	56,7	1	128	2,2
Zarzecze	17	2022	35,2	13	1548	26,9	4	474	8,2	0	0	0,0

W trakcie prowadzenia prac ankietyzujących 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

### **13. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łososina Dolna.**

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień, na podstawie umowy nr 00.032.82.2015.SK, nr rej. 15(C-2)15, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialnego, PKP i MON. Na terenie gminy Łososina Dolna nie stwierdzono obiektów PKP i MON.

**Etapy prac** wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami Referatu Infrastruktury i Funduszy Strukturalnych Urzędu Gminy Łososina Dolna;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;

- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych nr działek i obrębów ewidencyjnych;
- przygotowanie warstwy obrysów obiektów z przypisanymi do obiektu atrybutami: numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego, umożliwiającej eksport wyników inwentaryzacji do warstw w formacie \*.shp i \*.pdf.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łososina Dolna wraz ze szczegółową inwentaryzacją. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowaneankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w *sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010* (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

Wzór przygotowanych ankiet zamieszczono w załączniku do opracowania.

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie gminy Łososina Dolna:

- Zawartość ankiet wypełnionych przez właścicieli lub administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
- W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
  - *Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
- Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw „spisu z natury”**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Łososina Dolna uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **822 ankiety**, w których wykazano łącznie **1089 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **146000 m<sup>2</sup>**, tj. **1606 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków będących własnością JST **5 ankiet**, w których wykazano łącznie **6 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **940m<sup>2</sup>**, tj. **10,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków **firm, przedsiębiorstw i innych instytucji 9 ankiet**, w których wykazano **21 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **2790m<sup>2</sup>**, tj. **30,7 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- w sieci wodno-kanalizacyjnej gminy Łososina Dolna znajduje się 1200 mb rur azbestowo-cementowych.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankiet dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

#### **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców gminy Łososina Dolna. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:



- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze gminy Łososina Dolna uzyskano:

- **822 ankiety**, w których wykazano łącznie **1089 obiektów** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **146000 m<sup>2</sup>**, tj. **1606 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Na obszarze gminy Łososina Dolna, przy uwzględnieniu ogólnej liczby nadanych numerów budynków w ilości 2137 (na podstawie danych UG Łososina Dolna), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest wynosi 38%.

**Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do opracowanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łososina Dolna, w kilku tomach:**

<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	<b>Białawoda, Bilsko, Łęki</b>	<b>tom I</b>
	<b>Łososina Dolna, Łyczanka</b>	<b>tom II</b>
	<b>Michalczowa, Rąbkowa, Skrzętla-Rojówka</b>	<b>tom III</b>
	<b>Stańkowa, Świdnik, Tabaszowa</b>	<b>tom IV</b>
	<b>Tęgorze, Witowice Dolne</b>	<b>tom V</b>
	<b>Witowice Górne, Wronowice, Zawadka</b>	<b>tom VI</b>
	<b>Znamirowice, Żbikowice</b>	<b>tom VII</b>
<b>Obiekty należące do Gminy, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji</b>		<b>tom VIII</b>

Zestawienie udziału procentowego budynków z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest na obszarze gminy Łososina Dolna przedstawia tabela poniżej.

*Udział procentowy budynków z wyrobami zawierającymi azbest*

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba numerów domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	Białawoda	76	25	33
2	Bilsko	253	88	35
3	Łęki	87	36	41
4	Łososina Dolna	304	97	32
5	Łyczanka	34	17	50
6	Michalczowa	99	31	31
7	Rąbkowa	106	46	43
8	Skrzętla-Rojówka	57	40	70
9	Stańkowa	78	57	73
10	Świdnik	181	46	25
11	Tabaszowa	56	32	57
12	Tęgoborze	342	66	19
13	Witowice Dolne	111	61	55
14	Witowice Górne	84	51	61
15	Wronowice	48	33	69
16	Zawadka	79	26	33
17	Znamirowice	72	31	43
18	Żbikowice	70	39	56
	<b>Ogółem</b>	<b>2137</b>	<b>822</b>	<b>38</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze gminy Łososina Dolna. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

*Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze gminy Łososina Dolna (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)*

L.p.	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość ankiet		
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Białawoda	31	3850	42,4	11	6	8

2	Bilsko	133	19920	219,1	12	34	42
3	Łęki	50	6770	74,5	11	5	20
4	Łososina Dolna	122	15200	167,2	29	36	32
5	Łyczanka	22	3120	34,3	4	6	7
6	Michalczowa	38	4520	49,7	16	6	9
7	Rąbkowa	59	7770	85,5	5	21	20
8	Skrzętla-Rojówka	56	6640	73,0	17	14	9
9	Stańkowa	91	11590	127,5	27	17	13
10	Świdnik	59	7380	81,2	15	11	20
11	Tabaszowa	40	6640	73,0	6	16	10
12	Tęgoborze	75	8510	93,6	26	13	27
13	Witowice Dolne	78	9900	108,9	10	32	19
14	Witowice Górne	74	9910	109,0	11	14	26
15	Wronowice	42	6740	74,1	13	8	12
16	Zawadka	35	3600	39,6	6	10	10
17	Znamierowice	34	5110	56,2	4	17	10
18	Żbikowice	50	8830	97,1	12	10	17
<b>Razem gmina Łososina Dolna</b>		<b>1089</b>	<b>146000</b>	<b>1606</b>	<b>235</b>	<b>276</b>	<b>311</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni ( $m^2$ ) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[ $m^2$ ]	[Mg]	[ $m^2$ ]	[Mg]	$m^2$	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-złożone na terenie posesji	
Białawoda	520	5,7	3210	35,31	120	1,3
Bilsko	4310	47,4	15410	169,51	200	2,2
Łęki	4200	46,2	2470	27,17	100	1,1
Łososina Dolna	4760	52,4	10110	111,21	330	3,6

Łyczanka	1070	11,8	2050	22,55	0	0,0
Michalczowa	1270	14,0	3250	35,75	0	0,0
Rąbkowa	1900	20,9	5870	64,57	0	0,0
Skrzętla-Rojówka	1690	18,6	4750	52,25	200	2,2
Stańkowa	3130	34,4	8310	91,41	150	1,7
Świdnik	1660	18,3	5660	62,26	60	0,7
Tabaszowa	500	5,5	6010	66,11	130	1,4
Tęgoborze	2830	31,1	5400	59,40	280	3,1
Witowice Dolne	2820	31,0	7080	77,88	0	0,0
Witowice Górne	3910	43,0	5600	61,60	400	4,4
Wronowice	990	10,9	5750	63,25	0	0,0
Zawadka	800	8,8	2650	29,15	150	1,7
Znamirowice	740	8,1	4370	48,07	0	0,0
Żbikowice	750	8,3	7940	87,34	140	1,5
<b>Razem gmina Łososina Dolna</b>	<b>37850</b>	<b>416</b>	<b>105890</b>	<b>1165</b>	<b>2260</b>	<b>25</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH

### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością JST uzyskano **5 ankiet**, w których wykazano łącznie **6 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Są to obiekty mieszkalne, gospodarcze oraz budynek szkoły podstawowej w Stańkowej. Łącznie oszacowano **940 m<sup>2</sup>**, tj. **10,3 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli 2.4.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów w pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierających azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Gmina Łososina Dolna	bud. gosp.	GKZB w Łososinie Dolnej	1	120	1,3	120	0	0
Gmina Łososina Dolna	bud mieszk. + bud gosp.	Łyczanka 64	2	220	2,4	0	0	220
Szkoła Podstawowa w Stańkowej		Stańkowa	1	120	1,3	120	0	0
LKS Victoria Witowice	bud. socjalny	Witowice Dolne	1	400	4	400	0	0
Gmina Łososina Dolna	bud. mieszk.	Witowice Górne 32	1	80	0,9	80	0	0
<b>Razem Gmina Łososina Dolna</b>			<b>6</b>	<b>940</b>	<b>10,3</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>220</b>

**INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI**

W obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie 9 ankiet wykazano 2790 m<sup>2</sup> tj. 30,7 Mg płyt azbestowo-cementowych w 21 obiektach firm i innych instytucji na terenie gminy Łososina Dolna. Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji na terenie gminy Łososina Dolna*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Parafia w Łososinie Dolnej	sklep + kwiaciarnia	Łososina Dolna 80	1	150	1,7	0	0	150
Marek Pawłowski - Mechanika Samochodowa	bud. gosp.	Łososina Dolna 169	1	120	1,3	0	0	120

Stanisław Biernacki - Zakład Stolarski	bud. gosp.	Rąbkowa 57	1	450	5,0	0	0	450
Bednarek Wiesław - Tartak	tartak + wiata	Witowice Dolne 60	2	180	2,0	180	0	0
SHP Rolnik - sklep spożywczo-przemysłowy	sklep	Witowice Dolne	1	100	1,1	100	0	0
Szymon Maziarz - Stolmax	Warsztat	Zawadka 1	1	80	0,9	80	0	0
FPHU Hajduga	garaże	Znamierowice 46	1	300	3,3	0	0	300
Ośrodek nad Zatoką "Szczęśliwych Ludzi"	domki kempingowe	Znamierowice	11	880	9,7	0	0	880
KNS Knurowski Wojciech - Auto-Naprawa	bud. gosp.	Żbikowice	2	530	5,8	530	0	0
<b>Razem</b>			<b>21</b>	<b>2790</b>	<b>30,7</b>	<b>890</b>	<b>0</b>	<b>1900</b>

#### INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W wyniku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wbudowanych w obiektach należących do firm, przedsiębiorstw i innych instytucji, nie stwierdzono obiektów **PKP** i **MON**.

#### INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne sieci wodociągowej zostały poddane badaniom ankietowym. Na podstawie informacji pozyskanych od Gminnego Komunalnego Zakładu Budżetowego w Łososinie Dolnej, stwierdza się obecność rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej gminy Łososina Dolna. Zinwentaryzowano łącznie **1200 mb** rur azbestowo-cementowych.

Elementy systemu wodno-kanalizacyjnego, znajdując się pod powierzchnią terenu, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Rury te są sukcesywnie wymieniane np. podczas awarii i stają się one wówczas odpadem niebezpiecznym.

#### ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - sierpień 2015 roku uzyskano łącznie **836 ankiet**, w których sumarycznie wykazano

**149730 m<sup>2</sup>** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym **822 ankiety** z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **146000m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach mieszkalnych oraz na budynkach gospodarczych.

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Łososina Dolna z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli 2.5.

W sieci wodno-kanalizacyjnej gminy Łososina Dolna znajduje się jeszcze **1200 mb** rur azbestowo-cementowych.

#### **14. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nawojowa.**

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień, na podstawie umowy nr rej. 6(C-2)15, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialnego, PKP i MON. Na terenie gminy Nawojowa nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na obiektach PKP i MON.

**Etapy prac** wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami Referatu Budownictwa, Inwestycji i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Nawojowa;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych nr działek i obrębów ewidencyjnych;

- przygotowanie warstwy obrysów obiektów z przypisanymi do obiektu atrybutami: numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego, umożliwiającej eksport wyników inwentaryzacji do warstw w formacie \*.shp i \*.pdf.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nawojowa wraz ze szczegółową inwentaryzacją. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowaneankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w *sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010* (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

Wzór przygotowanych ankiet zamieszczono w załączniku do opracowanego Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nawojowa.

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię



pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie gminy Nawojowa:

- Zawartość ankiet wypełnionych przez właścicieli lub administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
- W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
  - *Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
- Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

### **Wyniki inwentaryzacji tzw „spisu z natury”**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Nawojowa uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **320 ankiet**, w których wykazano łącznie **385 obiektów**

z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **39250 m<sup>2</sup>**, tj. **431,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

- wśród budynków **firm, przedsiębiorstw i innych** instytucji **1 ankietę**, w których wykazano **1 obiekt** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **500 m<sup>2</sup>**, tj. **5,5 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankieta dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

#### **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

W roku 2015, w miesiącach maj - sierpień pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców gminy Nawojowa. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze gminy Nawojowa uzyskano:

- **320 ankiet**, w których wykazano łącznie **385 obiektów** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **39250 m<sup>2</sup>**, tj. **430,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Na obszarze gminy Nawojowa, przy uwzględnieniu ogólnej liczby nadanych numerów budynków w ilości 1666 (na podstawie danych UG Nawojowa), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest wynosi 19%.

**Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do opracowanego Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nawojowa, w kilku tomach:**

<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	<b>Bącza-Kunina, Frycowa, Homrzyska</b>	<b>tom I</b>
	<b>Nawojowa</b>	<b>tom II</b>
	<b>Popardowa, Złotne, Żelźnikowa Mała, Żelźnikowa Wielka</b>	<b>tom III</b>
<b>Obiekty należące do Gminy, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji</b>		<b>tom IV</b>

Zestawienie udziału procentowego budynków z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest na obszarze gminy Nawojowa przedstawia poniżej.

*Udział procentowy budynków z wyrobami zawierającymi azbest*

<b>L.p.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ogólna liczba numerów domów</b>	<b>Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest</b>	<b>Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]</b>
1	Bącza-Kunina	121	39	32
2	Frycowa	259	52	20
3	Homrzyska	71	24	34
<b>4</b>	<b>Nawojowa</b>	<b>769</b>	<b>95</b>	<b>12</b>
5	Popardowa	88	28	32
6	Złotne	25	17	68
7	Żelźnikowa Mała	107	33	31
8	Żelźnikowa Wielka	226	32	14
	<b>Ogółem</b>	<b>1666</b>	<b>320</b>	<b>19</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze gminy Nawojowa. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze gminy Nawojowa (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p.	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	Ilość ankiet		
					<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Bącza-Kunina	48	4830	53,1	13	11	15
2	Frycowa	62	6180	68,0	31	15	6
3	Homrzyska	35	3530	38,8	8	9	7
4	Nawojowa	110	10290	113,2	38	27	30
5	Popardowa	37	4200	46,2	11	8	9
6	Złotne	19	2260	24,9	9	4	4
7	Żeleźnikowa Mała	34	4120	45,3	11	12	10
8	Żeleźnikowa Wielka	40	3840	42,2	13	10	9
<b>Razem gmina Nawojowa</b>		<b>385</b>	<b>39250</b>	<b>431,75</b>	<b>134</b>	<b>96</b>	<b>90</b>

*1* – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

*2, 3* – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

*4, 5, 6* – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma *4, 5* oraz *6* daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	<i>1- budynki mieszkalne</i>		<i>2- budynki gospodarcze</i>		<i>3-złożone na terenie posesji</i>	
Bącza-Kunina	1830	20,1	2970	32,67	30	0,3
Frycowa	1410	15,5	4700	51,70	70	0,8
Homrzyska	1110	12,2	2400	26,40	20	0,2

Nawojowa	4460	49,1	5550	61,05	280	3,1
Popardowa	1320	14,5	2650	29,15	230	2,5
Złotne	150	1,7	2070	22,77	40	0,4
Żeleźnikowa Mała	1850	20,4	2230	24,53	40	0,4
Żeleźnikowa Wielka	1110	12,2	2660	29,26	70	0,8
<b>Razem gmina Nawojowa</b>	<b>13240</b>	<b>146</b>	<b>25230</b>	<b>278</b>	<b>780</b>	<b>9</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH

### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (STAROSTWO POWIATOWE)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością JST w Nawojowej uzyskano **1 ankietę**, w której wykazano łącznie **5 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; Są to obiekty Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Nawojowej. Łącznie oszacowano **2440 m<sup>2</sup>**, tj. **26,8 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów w pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierających azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Starostwo Powiatowe w Nawojowej	budynki Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Nawojowej	Nawojowa dz 235/11	5	2440	26,8	2440	0	0

<b>Razem Gmina Nawojowa</b>	<b>5</b>	<b>2440</b>	<b>26,8</b>	<b>2440</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-----------------------------	----------	-------------	-------------	-------------	----------	----------

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI

W obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie 1 ankiety wykazano **500 m<sup>2</sup>** tj. **5,5 Mg** płyt azbestowo-cementowych w obiektach firm i innych instytucji na terenie gminy Nawojowa. Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji na terenie gminy Nawojowa*

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obie- któw	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Tartak "Kołbon" - Produkcja wyrobów tartacznych	bud. gosp.	Nawojowa 44	1	500	5,5	500	0	0
<b>Razem</b>			<b>1</b>	<b>500</b>	<b>5,5</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W wyniku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wbudowanych w obiektach należących do firm, przedsiębiorstw i innych instytucji, nie stwierdzono występowania wyrobów zawierających azbest na budynkach **PKP i MON**.

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - sierpień 2015 roku uzyskano łącznie **322 ankiety**, w których sumarycznie wykazano **42190 m<sup>2</sup>** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym **320 ankiet** z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **39250 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach mieszkalnych oraz na budynkach gospodarczych.

Zbiornicze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze gminy Nawojowa z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej

Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nawojowa

Płyty azbestowo-cementowe					
Lokalizacja	Ilość ankiet	Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi	Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>3</sup> ]
Budynki będące własnością osób fizycznych	320	385	39250	431,8	354,0
Budynki będące własnością JST, w tym:	1	5	2440	26,8	22,0
<i>placówki oświatowe</i>	1	5	2440	26,8	22,0
Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:	1	1	500	5,5	4,5
<i>budynki będące własnością PKP</i>	0	0	0	0,0	0,0
<i>budynki będące własnością MON</i>	0	0	0	0,0	0,0
<b>Razem gmina Nawojowa</b>	<b>322</b>	<b>391</b>	<b>42190</b>	<b>464,1</b>	<b>380,6</b>

## 15. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Podegrodzie.

Inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie Gminy Podegrodzie przeprowadzono w terminie lipiec - sierpień 2015 r., a spisu danych dokonano zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) – „Informacja o wyrobach zawierających azbest”. Informacje te sporządzano dla każdego właściciela (wyrobu) osobno, uwzględniając szczegółowo lokalizację występowania wyrobów azbestowych – nr działki ewidencyjnej, na której jest zlokalizowany budynek oraz nr obrębu ewidencyjnego. *W wyniku inwentaryzacji uzyskano łącznie 847 szt. ankiet – informacji z terenu uzyskanych od właścicieli wyrobów zawierających azbest (eternit).*

### Ilość i rodzaj wyrobów azbestowych występujących na terenie Gminy Podegrodzie

W wyniku inwentaryzacji stwierdzono, że głównie użytkowanym wyrobem zawierającym azbest na terenie gminy Podegrodzie są płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie do których należą:

- płyty płaskie – tzw. karo,
- płyty azbestowo-cementowe faliste

Wyroby te używane są jako materiał do pokrycia budynków mieszkalnych, zabudowań gospodarskich (stodół, stajni, szop) oraz zabudowań gospodarczych (garaży, magazynów, warsztatów itp.).

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji ustalono, że podział ilości wykorzystywanych płyt azbestowo-cementowych (eternitu) ze względu na rodzaj, przedstawia się następująco:

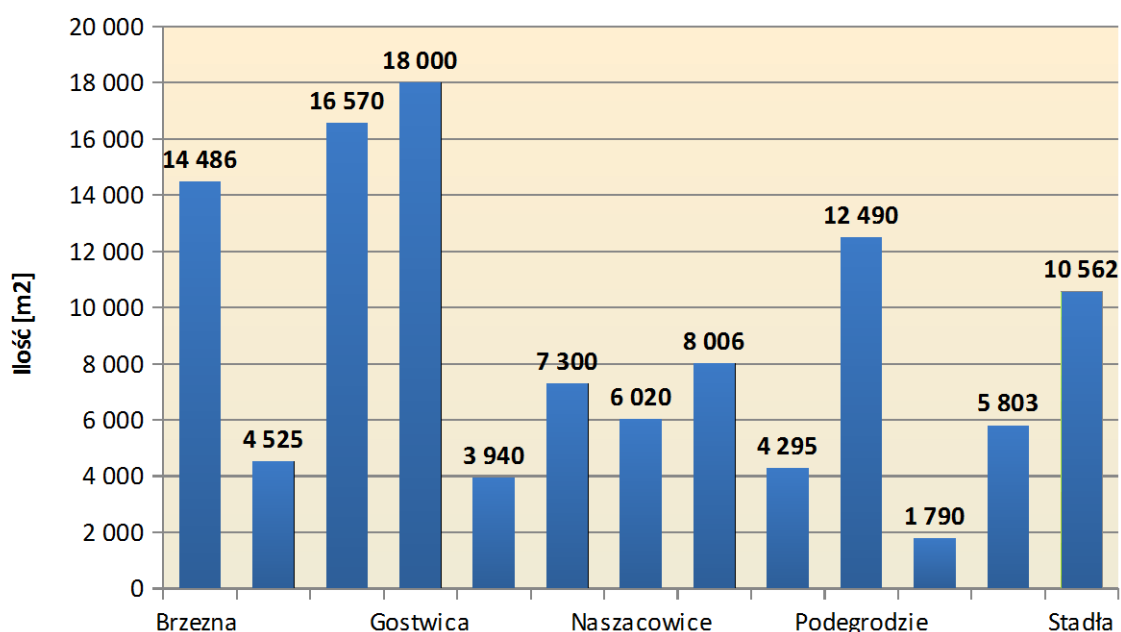
- płaskie – małe płyty tzw. „karo” = 10.410 m<sup>2</sup>,
- faliste – duże płyty = 103.377 m<sup>2</sup>.

Najwięcej płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych jest na budynkach gospodarskich i gospodarczych – 555 szt. oraz mieszkalnych – 164 szt.

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych pokazała, że 164 budynki mieszkalne i mieszkalno-gospodarcze na terenie Gminy Podegrodzie są pokryte eternitem, co stanowi 19,36% wszystkich zinwentaryzowanych obiektów (wraz z eternitem składowanym).

Nie wyklucza się istnienia wyrobów azbestowych, które zostały zmagazynowane przez właścicieli nieruchomości w pomieszczeniach i których w trakcie prac terenowych nie zinwentaryzowano z powodu nieobecności właścicieli (najczęściej w związku z długoletnim przebywaniem za granicą).

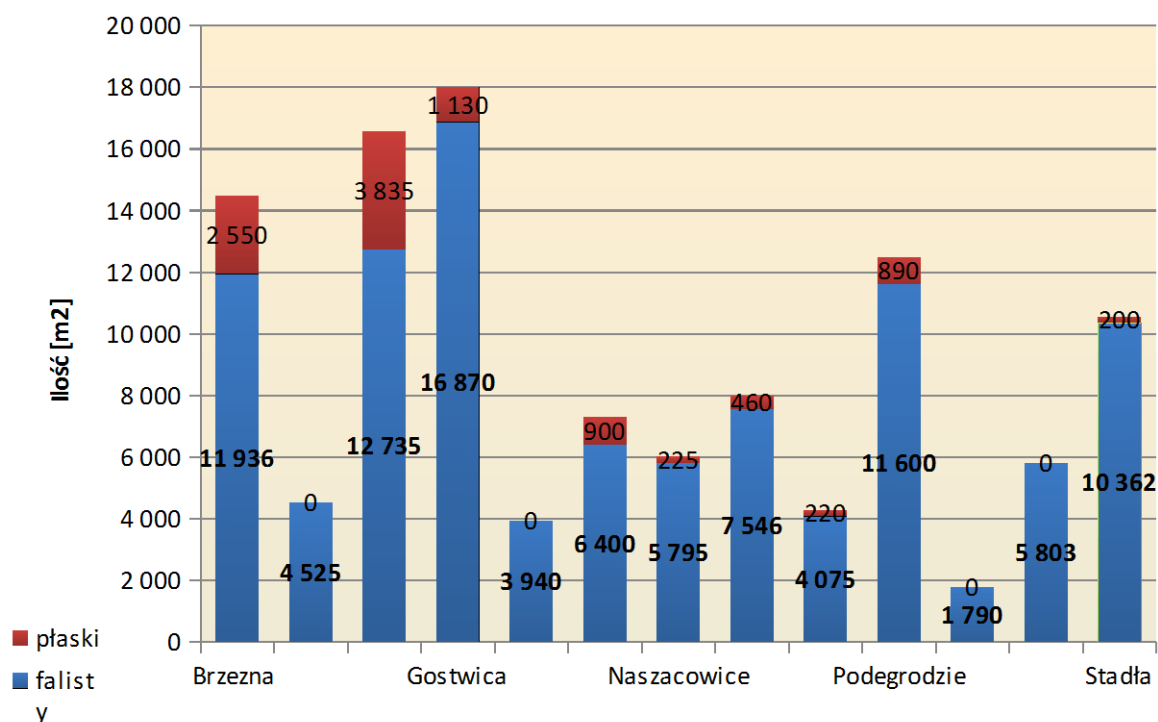
Opisane powyżej przypadki mają marginalne znaczenie i nie wpływają na prawidłowość przeprowadzonej inwentaryzacji, ani nie wpływają w znaczący sposób na jej wyniki. Wobec czego do dalszych wyliczeń i badań przyjęto faktycznie stwierdzoną ilość wyrobów azbestowych.



*Ilość zinwentaryzowanego eternitu na terenie poszczególnych sołectw Gminy Podegrodzie,  
źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie*

Najwięcej wyrobów azbestowych wykorzystywanych jest w sołectwach Gostwica, Długoleka-Świerkla oraz Brzezna. Natomiast najmniej na terenie Podrzecza





#### Zestawienie ilości wykorzystywanego eternitu wg rodzaju na terenie Gminy Podegrodzie

źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

Łączna ilość zinwentaryzowanych budynków pokrytych wyrobami azbestowo-cementowymi oraz eternitu składowanego na terenie Gminy Podegrodzie wynosi **847 szt.** zaś łączna powierzchnia wyrobów azbestowych to **113.787,00 m<sup>2</sup>**.

Biorąc pod uwagę dane zamieszczone na stronie internetowej [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl) (wg której 1 m<sup>2</sup> wyrobów posiada masę 11 kg) przeliczono zinwentaryzowaną powierzchnię wyrobów azbestowych [m<sup>2</sup>] na jednostkę masy [Mg]. Czyli 113.787 m<sup>2</sup> x 11 kg = 1.251.657 kg - co w przeliczeniu na tony daje **1.251,657 Mg**.

Mając na uwadze powyższe, przeliczono średnią ilość pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Podegrodzie do średniej dla woj. małopolskiego (ok. 15,87 Mg/1 km<sup>2</sup>) i średniej krajowej (ok. 15,75 Mg na 1 km<sup>2</sup>). Średnia dla gminy jest znacznie wyższa od średniej dla województwa i dla całego kraju - wynosi ona ok. 19,34 Mg wyrobów na 1 km<sup>2</sup> powierzchni terenu.

#### Zestawienie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie Gminy Podegrodzie

Miejscowość	Liczba budynków pokrytych eternitem [szt.]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [m <sup>3</sup> ]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [Mg]	Średnia ilość wyrobów azbestowych na 1 km <sup>2</sup> pow. [Mg/km <sup>2</sup> ]	Średnia ilość wyrobów azbestowych na 1 osobę [Mg/os.]
Brzezna	113	14.486	86,916	159,346	15,18	0,06
Chochorowice	29	4.525	27,150	49,775	20,74	0,12

Długołęka-Świerkla	114	16.570	99,420	182,270	28,08	0,20
Gostwica	146	18.000	108,000	198,000	23,52	0,13
Juraszowa	24	3.940	23,640	43,340	30,10	0,16
Mokra Wieś	51	7.300	43,800	80,300	18,72	0,13
Naszacowice	46	6.020	36,120	66,220	16,98	0,08
Olszana	60	8.006	48,036	88,066	11,05	0,07
Olszanka	35	4.295	25,770	47,245	14,67	0,07
Podegrodzie	99	12.490	74,940	137,390	18,62	0,07
Podrzeczce	15	1.790	10,740	19,690	7,75	0,03
Rogi	52	5.803	34,818	63,833	25,43	0,18
Stadła	63	10.562	63,372	116,182	31,66	0,13
<b>RAZEM:</b>	<b>847</b>	<b>113.787</b>	<b>682,722</b>	<b>1.251,657</b>	<b>19,34</b>	<b>0,10</b>

źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

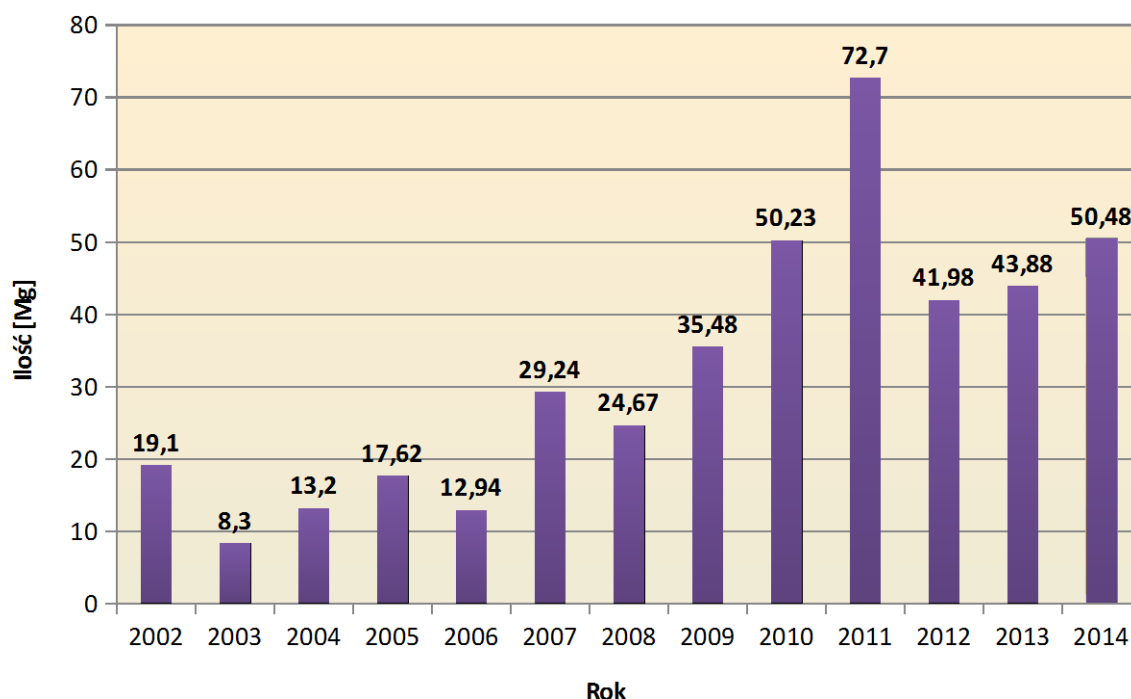
założenia do obliczeń: średnia grubość płyt = 6 mm (0,006m), przyjęto przelicznik  $1m^2 = 0,011 Mg$

W związku z przedstawioną analizą dotyczącą ilości wykorzystywanych materiałów zawierających azbest (eternit) można stwierdzić, że największe zagęszczenie tych wyrobów znajduje się w Stadłach ( $31,66 Mg/km^2$ ) natomiast najmniejsze na terenie Podrzeczca ( $7,75 Mg/km^2$ ). Pod względem ilości wyrobów azbestowych przypadających na 1 mieszkańca najwięcej azbestu znajduje się na terenie miejscowości Długołęka-Świerkla ( $0,20 Mg/os.$ ), natomiast najmniej w Podrzeczu ( $0,03 Mg/os.$ ).

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów azbestowych (eternitu) obliczono, że pozostało w użyciu jeszcze około  $1.251,657 Mg$  tych wyrobów.

W związku z tym, że wyroby z azbestu dopuszczone są do użytkowania do 31.12.2032 roku (jeszcze przez 17 lat) obliczono, że **średnia ilość tych wyrobów jaka powinna być demontowana i unieszkodliwiana rocznie z terenu Gminy Podegrodzie wynosi około 73,63 Mg.**

Na podstawie danych z UG Podegrodzie wykazano, że w latach ubiegłych (2002-2014 r.) usunięto ok.  $419,82 Mg$  wyrobów azbestowych. Czyli średnio rocznie usuwane było  $32,3 Mg$  odpadów azbestowych. Warto zauważyć, że trend ten jest rosnący, co przy wyższej świadomości ekologicznej mieszkańców oraz zwiększeniu nakładów finansowych na pomoc w utylizacji odpadów azbestowych pozwoli na usunięcie pozostałych w użyciu odpadów azbestowych do 2032 roku.



*Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Gminy Podegrodzie w latach ubiegłych (2002-2014) - źródło: Gm. Podegrodzie*

Ocena możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Podegrodzie

W trakcie prowadzenia inwentaryzacji w terenie przeprowadzono również ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra GPiPS z 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71 poz. 649 ze zm.). Według tego rozporządzenia 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 do 5 lat.

Poniżej zaprezentowano udział procentowy poszczególnych stopni pilności wyrobów azbestowych na terenie Gminy Podegrodzie.

*Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych w gminie Podegrodzie – ilość eternitu wg stopnia pilności*

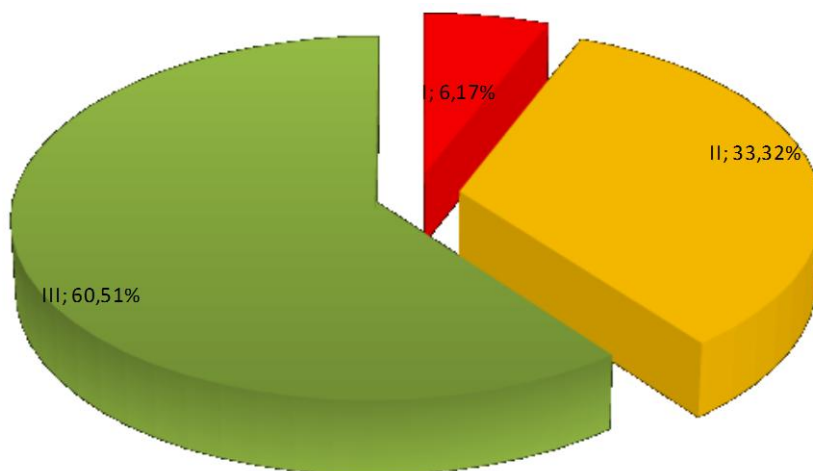
Miejscowość	I stopień pilności			II stopień pilności			III stopień pilności		
	[m <sup>2</sup> ]	Ilość obiektów	[%]	[m <sup>2</sup> ]	Ilość obiektów	[%]	[m <sup>2</sup> ]	Ilość obiektów	[%]
Brzezna	635	6	4,38	6.091	54	42,05	7.760	53	53,57
Chochorowice	720	4	15,91	2.400	17	53,04	1.405	8	31,05

Długoleka-Świerkla	1.350	11	8,15	6.375	50	38,47	8.845	53	53,38
Gostwica	1.165	9	6,47	5.945	68	33,03	10.890	69	60,50
Juraszowa	690	4	17,51	720	4	18,27	2.530	16	64,21
Mokra Wieś	570	4	7,81	3.525	27	48,29	3.205	20	43,90
Naszacowice	125	2	2,08	2.195	21	36,46	3.700	23	61,46
Olszana	360	5	4,50	3.251	29	40,61	4.395	26	54,90
Olszanka	0	0	0,00	735	14	17,11	3.560	21	82,89
Podegrodzie	530	6	4,24	2.785	38	22,30	9.175	55	73,46
Podrzecze	100	1	5,59	790	9	44,13	900	5	50,28
Rogi	8	1	0,14	1.613	20	27,80	4.182	31	72,07
Stadła	765	6	7,24	1.487	20	14,08	8.310	37	78,68
<b>RAZEM:</b>	<b>7.018</b>	<b>59</b>	<b>6,17</b>	<b>37.912</b>	<b>371</b>	<b>33,32</b>	<b>68.857</b>	<b>417</b>	<b>60,51</b>

źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

Przedstawiona charakterystyka jakościowo-ilościowa użytkowanych wyrobów azbestowych określa, że niezwłocznej wymiany lub naprawy wymaga ok. 6,17% użytkowanych wyrobów – eternitu spośród wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów.

Natomiast po rozbiciu na poszczególne sołectwa najczęściej wyrobów w I stopniu pilności znajduje się na terenie Juraszowej (17,51%) i Chochorowic (15,91%) gdzie ilość wyrobów wymagających pilnego usunięcia bądź zabezpieczenia jest znacznie wyższa od średniej dla całej Gminy.



Udział poszczególnych stopni pilności wykorzystywanych wyrobów azbestowych - eternitu -

źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

### Rodzaj użytkowników wyrobów azbestowych - właściciele

Zdecydowana większość wyrobów azbestowych na terenie gminy Podegrodzie znajduje się na nieruchomościach będących własnością osób fizycznych, tj. (98,72%), a tylko bardzo niewielka część w posiadaniu osób prawnych (1,28%).

Podczas przeprowadzanej inwentaryzacji nie stwierdzono posiadania wyrobów azbestowych na terenach będących własnością Jednostek Samorządu Terytorialnego, PKP czy MON.

Poniższa tabela obrazuje ilość wyrobów zawierających azbest w podziale wg własności z uwzględnieniem stopnia pilności dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych.

*Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Podegrodzie w podziale wg własności\**

Własność	Razem ilość		W tym :					
	m <sup>2</sup>	Mg	I st. pilności		II st. pilności		III st. pilności	
			m <sup>2</sup>	Mg	m <sup>2</sup>	Mg	m <sup>2</sup>	Mg
Osoby fizyczne	112.327,00	1.235,597	7.018	77,198	37.682	414,502	67.627	743,897
Osoby prawne	1.460	16,060	0	0	230	2,53	1.230	13,53
Jedn. Sam. terytorialnego		0		0		0		0
PKP		0		0		0		0
MON		0		0		0		0
<b>Razem:</b>	<b>113.787,00</b>	<b>1.251,657</b>	<b>7.018</b>	<b>77,198</b>	<b>37.912</b>	<b>417,032</b>	<b>68.857</b>	<b>757,427</b>

### 16. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Rytko.

Na terenie Gminy Rytko najwięcej odpadów zawierających azbest powstaje w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

Przeprowadzone zostały badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych oraz osób prawnych. Na terenie Gminy Rytko nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach osób prawnych.

**Inwentaryzacja** została przygotowana na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest przekazanych do Urzędu Gminy Rytko.

Przygotowane informacje zawierały następujące elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w

sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

a także,

- **ilość wyrobów zawierających azbest,**
- **planowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest.**

Mieszkańcy przekazali 1608 informacji o wyrobach zawierających azbest na terenie ich nieruchomości. Na podstawie informacji oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych.

#### **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

Zdecydowana większość stosowanych w budynkach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płaskie występujące na budynkach mieszkalnych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze Gminy Rytro uzyskano: **160 informacji**, w których wykazano łącznie wyroby zawierające azbest; łącznie oszacowano **18 181 m<sup>2</sup>**, tj. **200 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest na terenie Gminy Rytro*

<b>L.p.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ogólna liczba nr domów</b>	<b>Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest</b>	<b>Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Rytro	613	89	14
2	Obłazy Ryterskie	71	27	38
3	Roztoka Ryterska	94	17	18

4	Sucha Struga	216	27	12
<b>Razem Gmina Rytro</b>		<b>994</b>	<b>160</b>	<b>16</b>

Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze Gminy Rytro (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość		
		1	2	3	4	5	6
1	Rytro	89	10727	118	26	31	32
2	Oblazy Ryterska	27	2818	31	10	9	8
3	Roztoka Ryterska	17	1727	19	7	8	2
4	Sucha Struga	27	2909	32	9	4	14
<b>Razem Gmina Rytro</b>		<b>160</b>	<b>18181</b>	<b>200</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>56</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych wykazanych wg inwentaryzacji z natury)

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności;

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Rytro w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3- złożone na terenie posesji	
Rytro	972	10,7	9755	107,3		
Oblazy Ryterskie	300	3,3	2518	27,7		
Roztoka Ryterska	0	0	1727	19		
Sucha Struga	536	5,9	2372	26,1		
<b>Razem Gmina Rytro</b>						

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do osób prawnych (firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji) na terenie Gminy Rytro*

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiektó w	Ilość wyrobów azbestowyc h		Stopień pilności		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Rytro 265	UG Rytro	Urząd Gminy	3	163	1,8			163
Rytro BN.	PKP PLK S.A.	Dworzec	1	100	1,1			100
Rytro BN.	Lasy Państwowe	Bud gosp.	3	481	5,3	481		
Rozt. Ryt. 32	Lasy Państwowe	Bud. gosp.	2	36	0,4	36		



## **II. Zbiorcze zestawienie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego.**

W kwietniu 2017 roku, zakumulowane zostały dane z przeprowadzonych przez gminy inwentaryzacji budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostek samorządu terytorialnego, PKP i MON. Na terenie powiatu nowosądeckiego nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach MON.

Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest obejmowało:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami urzędów gmin,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych WBDA nr działek i obrębów ewidencyjnych.

**Przeprowadzenie inwentaryzacji** w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami stanowiło podstawę zbieranych informacji. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania** – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest** – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

Gminy zlecając przygotowanie inwentaryzacji dokonały spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury”. Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu gmin. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

## WYNIKI INWENTARYZACJI

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Również obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja poddane zostały badaniom ankietowym.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze powiatu nowosądeckiego uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**) **10 267 ankiet**, w których wykazano łącznie **11 343 obiektów**

- z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **1 586 916,67 m<sup>2</sup>**, tj. **17 673,48 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków osób prawnych (**firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) **32 ankiet** (w tym **6** należących do **PKP**), w których wykazano 65 obiektów należących do firm i 8 do PKP z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **11 727 m<sup>2</sup>**, tj. **129,12 Mg (firmy)** i **755 m<sup>2</sup> tj. 8,3 Mg (PKP)**.
  - wśród budynków należących do **jednostek samorządu terytorialnego 8 ankiet**, w której wykazano **22 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **4 843 m<sup>2</sup>**, tj. **52,82 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankiet dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

**Wszystkie wypełnione ankiet znajdują się w zasobach poszczególnych gmin.**

## **INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)**

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych**), na obszarze powiatu nowosądeckiego uzyskano:

- **10 267 ankiet**, w których wykazano łącznie **11 343 obiekty** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **1 586 916,67 m<sup>2</sup>**, tj. **17 673,48 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

Na obszarze powiatu nowosądeckiego, przy uwzględnieniu liczby numerów domów w wysokości 48 512 (na podstawie danych urzędów gmin), to udział posesji z wbudowanymi

elementami zawierającymi azbest w ogólnej liczbie nadanych numerów domów wynosi ok. 18,7 %. Zestawienie udziału procentowego na obszarze gmin powiatu nowosądeckiego przedstawiają poniższe tabele.

*Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.*

<b>L.p.</b>	<b>Gmina</b>	<b>Ogólna liczba nr domów</b>	<b>Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest</b>	<b>Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]</b>
1	Chełmiec	6 158	915	20
2	Gródek nad Dunajcem	2 931	397	13,5
3	Grybów Gmina	6 031	1 528	25
4	Grybów Miasto	1 398	208	15
5	Kamionka Wielka	2 505	587	23
6	Korzenna	3683	1 124	30,5
7	Krynica-Zdrój	3 361	456	13,5
8	Łabowa	1 419	139	10
9	Łącko	4 079	431	10,6
10	Łososina Dolna	2 137	822	38
11	Muszyna	2 108	341	16
12	Nawojowa	1 666	320	19
13	Piwniczna-Zdrój	2 136	250	11,7
14	Podegrodzie	3 258	847	26
15	Rytko	994	160	16
16	Stary Sącz	4 648	545	12
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>48 512</b>	<b>9 070</b>	<b>18,7</b>

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze powiatu nowosądeckiego. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m<sup>2</sup>] oraz masy [Mg].

Wyniki inwentaryzacji, obiektów zawierających azbest (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne) na obszarze powiatu nowosądeckiego.

L.p	Gmina	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m2]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość ankiet		
1	2	3	4	5	6		
1	Chełmiec	915	158 580	1 744,38	0	915	0
2	Gródek nad Dunajcem	411	76 617	842,8	37	94	265
3	Grybów Gmina	2 107	293 840	3 232,9	0	2107	0
4	Grybów Miasto	208	59 567	893,51	59	149	0
5	Kamionka Wielka	780	90 657	997,23	20	272	488
6	Korzenna	1 555	214 750	2 362,6	225	450	449
7	Krynica-Zdrój	456	92 441,3	1 016,85	452	4	0
8	Łabowa	186	36 236,07	408	36	97	53
9	Łącko	431	53 845,3	592,3	314	113	4
10	Łososina Dolna	1 089	146 000	1 606	235	276	311
11	Muszyna	492	42 370	466,1	179	97	65
12	Nawojowa	385	39 250	431,75	134	96	90
13	Piwniczna-Zdrój	629	71 355	783,6	5	19	605
14	Podegrodzie	847	113 787	1 251,66	59	371	417
15	Rytko	160	18 181	200	52	52	56
16	Stary Sącz	692	79 440	843,8	164	143	238
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>11 343</b>	<b>1 586 916,67</b>	<b>17 673,48</b>	<b>1971</b>	<b>5255</b>	<b>3041</b>

1 – ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łącznie ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);

2, 3 – sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m<sup>2</sup>) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;

4, 5, 6 – ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.

W tabeli poniżej zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	m <sup>2</sup>	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		2- budynki gospodarcze		3-złożone na terenie posesji	
Chełmiec	152 566	1678,23	6 014	66,16	0	0
Gródek nad Dunajcem	20 090	221	56 525	621,7	0	0
Grybów Gmina	116 740	1 751,1	64 266,67	1 481,8	0	0
Grybów Miasto	25 062	379,93	34 505	517,58	0	0
Kamionka Wielka	29 355	322,90	58 167	639,84	2645	26,45
Korzenna	59 750	657	149 270	1 642	5 730	63
Krynica-Zdrój	25 062	379,93	34 505	517,58	0	0
Łabowa	35 005,07	394,46	1 231	13,54	0	0
Łącko	47 154,4	520,9	6 690,9	73,6	0	0
Łososina Dolna	37 850	416	105 890	1 165	2 260	25
Muszyna	12 490	137,4	27 905	307	1975	21,7
Nawojowa	13 240	146	25 230	278	780	9
Piwniczna-Zdrój	30 404	334,4	40 951	449,2	0	0
Podegrodzie	44 700	491,7	67 627	743,9	0	0
Rytro	1 808	19,9	16 372	180,1	0	0
Stary Sącz	29 530	324,8	46 780	514,6	3130	34,4
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>	<b>680 806,47</b>	<b>8 175,65</b>	<b>741 929,57</b>	<b>9 211,6</b>	<b>16 520</b>	<b>179,55</b>

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

## INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (MIASTA I GMINY POWIATU NOWOSĄDECKIEGO)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu jednostek samorządu terytorialnego. W obiektach będących we władaniu powiatu i gminy zinwentaryzowano **4 843 m<sup>2</sup>** tj. **52,82 Mg** w **22 budynkach** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Powiat i Gmina)

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierające h azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Miasto i Gmina Uzdrowska Muszyna	stare przedszkole	Żegiestów	1	140	1,5	0	140	0
Gmina Korzenna	Remiza OSP w korzennej	Korzenna 325	1	220	2,42	0	0	220
	Gminna biblioteka	Mogilno 14 b	2	210	2,31	210	0	0
Gmina Kamionka Wielka	Budynek użyteczności publicznej	Mszalnica	2	490	5,39	0	0	490
Gmina Łososina Dolna	Siedziba Gminnego zakładu Gospodarki Komunalnej	GKZB w Łososinie Dolnej	1	120	1,3	120	0	0
	bud. mieszk. + bud gosp.	Łyczanka 64	2	220	2,4	0	0	220
		Stańkowa	1	120	1,3	120	0	0
	bud. mieszk.	Witowice Górne 32	1	80	0,9	80	0	0
LKS Victoria Witowice	bud. socjalny	Witowice Dolne	1	400	4	400	0	0
Starostwo Powiatowe w Nawojowej	budynki Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Nawojowej	Nawojowa dz 235/11	5	2440	26,8	2440	0	0
Gmina Rytro	UG Rytro	Rytro 265	3	163	1,8	0	0	163

Gmina Stary Sącz	Niepubliczne Przedszkole w Moszczenicy Niższej	Moszczenica Niżna 165	1	180	2,0	180	0	0
	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Starym Sączu	Stary Sącz ul. Krakowska 26	1	60	0,7	60	0	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>22</b>	<b>4843</b>	<b>52,82</b>	<b>3610</b>	<b>140</b>	<b>1093</b>

### INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI)

W 74 obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie 32 ankiet obliczono łącznie **11 727m<sup>2</sup>** tj. **129,12 Mg** wyrobów azbestowo-cementowych na terenie powiatu nowosądeckiego.

Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabelach poniżej.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do osób prawnych (firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji) na terenie Powiatu Nowosądeckiego*

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiekto w	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
G.S. Korzenna - sklep spożywczy	bud. sklepu	Bukowiec	1	100	1,1	100	0	0
G.S. Korzenna - sklep spożywczy nr 23	bud. sklepu	Łęka	1	100	1,1	100	0	0
ZPUH "RAVA" - Meble gotowe i na wymiar	warsztat	Mogilno 64	1	100	1,1	0	0	100
Parafia w Łososinie Dolnej	sklep + kwaciarnia	Łososina Dolna 80	1	150	1,7	0	0	150
Marek Pawłowski - Mechanika Samochodowa	bud. gosp.	Łososina Dolna 169	1	120	1,3	0	0	120
Stanisław Biernacki - Zakład Stolarski	bud. gosp.	Rąbkowa 57	1	450	5,0	0	0	450



Bednarek Wiesław - Tartak	tartak + wiata	Witowice Dolne 60	2	180	2,0	180	0	0
SHP Rolnik - sklep spożywczo- przemysłowy	sklep	Witowice Dolne	1	100	1,1	100	0	0
Szymon Maziarz - Stolmax	Warsztat	Zawadka 1	1	80	0,9	80	0	0
FPHU Hajduga	garaże	Znamierowice 46	1	300	3,3	0	0	300
Ośrodek nad Zatoką "Szczęśliwych Ludzi"	domki kempingowe	Znamierowice	11	880	9,7	0	0	880
KNS Knurowski Wojciech - Auto-Naprawa	bud. gosp.	Żbikowice	2	530	5,8	530	0	0
Żegiestów 68	Zgromadzenie Sióstr Matki Boskiej Loretańskiej	stodoła	1	140	1,54	140	0	0
Żegiestów 78	Sklep spożywczo- przemysłowy Wojtuś	bud. gosp. obok sklepu	1	20	0,22	20	0	0
Powroźnik 60	Sklep spożywczo- przemysłowy	sklep	1	40	0,44	0	40	0
Żegiestów Zdrój 17	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Dom Zdrojowy Żegotka	1	700	7,7	700	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	Pijalnia	1	300	3,3	300	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	wiata + elew. pustostanu	2	90	0,99	90	0	0
Żegiestów Zdrój	Zespół uzdrowisk Krynicko - Popradzkich	bud. gosp.	1	120	1,32	120	0	0
Tartak "Kołbon" - Produkcja wyrobów tartacznych	bud. gosp.	Nawojowa 44	1	500	5,5	500	0	0
Rytko BN.	Lasy Państwowe	Bud gosp.	3	481	5,3	481	0	0
Roztoka. Rytkowska 32	Lasy Państwowe	Bud. gosp.	2	36	0,4	36	0	0
skład opału	Zabudowa gospodarcza	Barcice 1	1	100	1,1	100	0	0
SHP "Rolnik"	Obiekt publiczny (restauracja)	Barcice b. nr (dz. 302/1)	1	400	4,4	400	0	0
(Nieczynny) Pawilon Handlowy - art..	sklep	Barcice b. nr (dz. 300/5)	1	160	1,76	160	0	0

Spożywczo - przemysłowe								
Zakład BetoniarSKI Przemysław Klimczak	Zabudowa przemysłowa 2szt.	Barcice Dolne 386	2	210	2,31	210	0	0
Usługi Spedycyjno - Transportowe "EURO - EXPRES"	Magazyn + wiata	Gołkowice Dolne 101	2	600	6,6	600	0	0
Zakład Stolarski	Zakład	Myślec 1	1	200	2,2	0	0	200
Była wytwórnia "Paluszków"	budynek gospodarczy	Myślec b. nr (dz. 31/4)	1	130	1,43	0	130	0
FHU "DZIUNEK" Tartak	wiata szt. 3	Przysietnica 17	3	80	0,88	80	0	0
Zakład Stolarski	zakład	Przysietnica b. nr (dz. 268/1)	1	200	2,2	200	0	0
Firma Handlowo - Usługowa - Józef Porębski	Magazyn	Stary Sącz ul. Bandurskiego 14a	1	180	1,98	180	0	0
Spółdzielnia Handlowo Produkcyjna "Rolnik"	sklep + magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Kazimierza Wielkiego 2	3	260	2,86	260	0	0
Hurtownia materiałów budowlanych "BUDROL"	magazyn szt. 2	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	2	1200	13,2	1200	0	0
Spółdzielnia Ogrodnicza "Ziemi Sądeckiej"	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	1200	13,2	0	1200	0
Zakład Stolarski "Dovis"	magazyn	Stary Sącz ul. Magazynowa 1	1	400	4,4	0	400	0
Kapera "DRUTEX" Fabryczny Punkt Sprzedaży	sklep (obsługa klienta)	Stary Sącz ul. Piłsudskiego 108	1	160	1,76	160	0	0
SHP "Rolnik" - Restauracja "Staromiejska"	wiata	Stary Sącz Rynek 18	1	60	0,66	60	0	0
SHP "Rolnik"	budynek biurowy	Stary Sącz ul. Sobieskiego 13	1	300	3,3	300	0	0
Firma Handlowo -	magazyn (elewacja)	Stary Sącz ul. 22	1	150	1,65	150	0	0

Usługowa - Józef Porębski		Stycznia 22						
kamieniarstwo	budynek przemysłowy	Stary Sącz ul. Wielki Wygon b. nr (dz. 36/16)	1	160	1,76	160	0	0
skład węgla "BRS"	wiata	Stary Sącz ul. Źródłana 22	1	60	0,66	60	0	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>65</b>	<b>11727</b>	<b>129,12</b>	<b>7757</b>	<b>1770</b>	<b>2200</b>

## INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W obiektach będących we władaniu PKP zinwentaryzowano **755 m<sup>2</sup>** tj. **8,3 Mg w 8 budynkach** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Nie stwierdzono materiałów zawierających azbest na budynkach MON.

*Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących MON PKP na terenie powiatu nowosądeckiego*

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba objektów w	Ilość wyrobów azbestowyc h		Stopień pilności [m <sup>2</sup> ]		
				[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
Mszalnica	PKP	Inny- zadaszenie wiata	1	120	1,32	0	0	120
Kamionka Wielka	PKP	Budynek mieszkalny	1	50	0,55	0	0	50
Rytro	PKP PLK S.A.	Dworzec	1	100	1,1	0	0	100
Andrzejówka	PKP	posterunek PKP	1	40	0,44	0	0	40
Andrzejówka 43	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	0	120
Leluchów	PKP Energetyka S.A. Zakład Południowy Kraków ul. Kamienna 14	kabina sekcyjna	1	5	0,05	0	0	5
Muszyna	PKP budynek na stacji Muszyna-Poprad	bud. gosp.	1	200	2,2	200	0	0
Żegiestów	PKP	bud. mieszk.	1	120	1,32	0	120	0
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>			<b>8</b>	<b>755</b>	<b>8,3</b>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>435</b>

## INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne sieci wodociągowej zostały poddane badaniom ankietowym. Na podstawie informacji pozyskanych od Gminnego Komunalnego Zakładu Budżetowego w Łososinie Dolnej, stwierdza się obecność rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej gminy Łososina Dolna. Zinwentaryzowano łącznie **1200 mb** rur azbestowo-cementowych.

Elementy systemu wodno-kanalizacyjnego, znajdując się pod powierzchnią terenu, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Rury te są sukcesywnie wymieniane np. podczas awarii i stają się one wówczas odpadem niebezpiecznym.

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze powiatu nowosądeckiego z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli poniżej

*Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego.*

Lokalizacja	Ilość ankiet	Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi	Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest	
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]
<b>Budynki będące własnością osób fizycznych</b>	<b>10 267</b>	<b>11 343</b>	<b>1 586 917</b>	<b>17 673,48</b>
<b>Budynki będące własnością JST, w tym:</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>4 843</b>	<b>52,82</b>
<i>placówki oświatowe</i>	<i>5</i>	<i>9</i>	<i>2970</i>	<i>32,61</i>
<b>Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:</b>	<b>32</b>	<b>73</b>	<b>12 482</b>	<b>137,42</b>
<i>budynki będące własnością PKP</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>755</i>	<i>8,3</i>
<i>budynki będące własnością MON</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>	<b>10 307</b>	<b>11 438</b>	<b>1 604 242</b>	<b>17 863,72</b>

### III. Rejestr wniosków o usunięcie i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest na terenie powiatu nowosądeckiego.

Na podstawie wniosków złożonych przez osoby fizyczne i prawne w Starostwie Powiatowym w Nowym Sączu, dokonano inwentaryzacji (na dzień 30.03.2017 r.) ilości odpadów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego, powstałych w trakcie prowadzenia prac remontowo-budowlanych. Odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostały zgłoszone przez właścicieli posesji i należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności

*Ilość odpadów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu nowosądeckiego.*

L.p	Gmina	Liczba posesji ze zgromadzonymi odpadami zaw. azbest	Ilość wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]		Stopień pilności		
			[m <sup>2</sup> ]	[Mg]	I	II	III
					Ilość posesji		
1	Chełmiec	15	2 365	26,02	15		
2	Gródek nad Dunajcem	16	3 120	34,32	16		
3	Grybów Gmina	106	17 237	189,61	106		
4	Grybów Miasto	9	1 517	16,69	9		
5	Kamionka Wielka	1	180	1,98	1		
6	Korzenna	43	8 090	89	43		
7	Krynica-Zdrój	14	2 685	29,54	14		
8	Łabowa	17	3 455	38	17		
9	Łącko	24	3 570	39,27	24		
10	Łososina Dolna	56	9 449	103,94	56		
11	Muszyna	17	2 183	24,01	17		
12	Nawojowa	8	1 280	14,08	8		
13	Piwniczna-Zdrój	20	2 945	32,40	20		
14	Podegrodzie	28	4 798	52,78	28		
15	Rytko	10	1 560	17,16	10		
16	Stary Sącz	7	1 560	17,16	7		
<b>Razem Powiat Nowosądecki</b>		<b>391</b>	<b>65 994</b>	<b>725,96</b>	<b>391</b>		