

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW  
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU  
GMINY ŻŁOTY STOK  
NA LATA 2021 – 2032**



ZLECENIODAWCA:



Gmina Złoty Stok  
Rynek 22, 57-250 Złoty Stok  
tel. 74 8164164, fax. 74 8164133  
email: [um@zlotystok.pl](mailto:um@zlotystok.pl), [www.zlotystok.pl](http://www.zlotystok.pl)

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski,  
Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec  
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34  
e-mail: [ekoteam.kulikowski@gmail.com](mailto:ekoteam.kulikowski@gmail.com), [www.ekoteam.com.pl](http://www.ekoteam.com.pl)



### SPIS TREŚCI:

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA GMINY ZŁOTY STOK .....</b>	<b>7</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO.....</b>	<b>10</b>
3.1.    AZBEST – CHARAKTERYSTYKA.....	10
3.2.    ZASTOSOWANIE AZBESTU .....	10
3.3.    NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA.....	13
<b>4. CHARAKTERYSTYKA GMINY ZŁOTY STOK LOKALIZACJA PROGRAMU.....</b>	<b>14</b>
4.1.    POŁOŻENIE .....	14
4.2.    STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA TERENU GMINY ZŁOTY STOK .....	15
<b>5. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ZŁOTY STOK – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI.....</b>	<b>17</b>
5.1.    STAN AKTUALNY – WYNIKI INWENTARYZACJI.....	17
5.1.1. <i>Posesje osób fizycznych</i> .....	17
5.1.2. <i>Posesje osób prawnych</i> .....	19
5.1.3. <i>Podsumowanie</i> .....	21
5.2.    OCENA STANU TECHNICZNEGO I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (NA PODSTAWIE PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI ORAZ DANYCH PRZEKAZANYCH PRZEZ ADMINISTRATORÓW BUDYNKÓW MIESZKALNYCH) .....	23
<b>6. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST .....</b>	<b>23</b>
6.1.    OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST .....	23
6.2.    ZAKRES BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	24
6.3.    OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY PRACACH NAPRAWCZYCH ORAZ DEMONTAŻU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	26
<b>7. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....</b>	<b>28</b>
7.1.    OSZACOWANIE KOSZTÓW USUNIĘCIA AZBESTU Z OBIEKTÓW BUDOWNICTWA INDYWIDUALNEGO.....	28
7.2.    ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA USUWANIE AZBESTU.....	30
7.2.1.    Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu .....	30
7.2.2. <i>Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu</i> .....	31
<b>8. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU .....</b>	<b>32</b>
<b>9. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU .....</b>	<b>33</b>
<b>10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>34</b>
<b>11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU.....</b>	<b>35</b>
<b>12. STESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>35</b>



**SPIS TABEL:**

TABELA 1 ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	12
TABELA 2 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA POSESJACH OSÓB FIZYCZNYCH NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK .....	17
TABELA 3 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH .....	19
TABELA 4 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA POSESJACH OSÓB PRAWNYCH NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK .....	19
TABELA 5 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB PRAWNYCH .....	21
TABELA 6 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA POSESJACH OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK .....	21
TABELA 7 RODZAJ BUDYNKU NA KTÓRYCH ZNAJDUJĄ SIĘ WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	22
TABELA 8 RODZAJ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK .....	22
TABELA 9 OCENA STANU TECHNICZNEGO WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH, ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK .....	23
TABELA 10 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....	32
TABELA 11 WSKAŹNIKI MONITORINGU PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH .....	33

**SPIS RYSUNKÓW:**

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA GMINY ŻŁOTY STOK NA TLE POWIATU ŻĄBKOWICKIEGO .....	15
RYSUNEK 2 ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA BUDYNKACH MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I INNYCH NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK (%) .....	18
RYSUNEK 3 ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA BUDYNKACH MIESZKALNYCH I BIUROWYM NALEŻĄCYM DO OSOBY PRAWNEJ NA TERENIE GMINY ŻŁOTY STOK (%) .....	20



## 1. WSTĘP

Niniejszy „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Złoty Stok na lata 2021-2032” wraz z inwentaryzacją zwany dalej „Programem” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko, a także ilości zewidencjonowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Złoty Stok.

Przy opracowaniu „Programu...” jako dane wyjściowe potraktowano dane z wykonania inwentaryzacji w zakresie szacowanej ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Złoty Stok. Dane oparto na inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w okresie czerwca-lipca 2020 roku. Aktualne informacje zostały zamieszczone w Bazie Azbestowej w sierpniu 2020 roku.

W niniejszym opracowaniu ustalono harmonogram realizacji zaplanowanych działań w oparciu o informacje przekazane przez mieszkańców w czasie inwentaryzacji, szacując koszty usuwania wyrobów zawierających azbest. W ramach „Programu...” podjęto także próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest.

Realizacja „Programu...” przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na minimalizacji emisji włókien azbestu, podniesieniu jakości życia mieszkańców, jak również poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Złoty Stok na lata 2021-2032” jest pierwszym dokumentem tego rodzaju opracowanym dla Gminy Złoty Stok, który zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Miejskiej.

Niniejsze opracowanie nawiązuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętego uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 roku.

Celem „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Jednym z zadań samorządu gminnego przewidzianych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest przygotowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym. Ogólną rolą programu jest określenie planu działań dla osiągnięcia właściwego tempa usuwania użytkowanych wyrobów zawierających azbest. Pozostałe zadania samorządu gminnego wynikające z Krajowego Programu to:

1. *gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl),*
2. *organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest w oparciu o środki finansowe pochodzące z Gminy Złoty Stok lub przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych bądź unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie,*
3. *inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,*
4. *współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest,*
5. *współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,*
6. *współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,*



7. *współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska),*
8. *organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie obowiązków w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości.*

Przygotowując niniejszy dokument wykorzystano m.in.:

- zapisy w dokumentach nadrzędnych takich jak:
  - „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjęty uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów RP z dnia 15 marca 2010 r.
  - Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. z 2016 r. poz. 784).
- obowiązki zamieszczone w ustawach obejmujących w swych przepisach tematykę azbestu, to jest między innymi:
  - ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.),
  - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.),
  - ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797, z późn. zm.),
  - ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.),
  - ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 154 z późn. zm.).
- obowiązki zapisane w przepisach wykonawczych takich jak:
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
  - 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),
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. 2015 r. poz. 110),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. z 2015, poz. 1450),
  - 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, z późn. zm.), zostało zmienione przez Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 1089),
  - 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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2020 r., poz. 61),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011 r. Nr 33 poz. 166),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r., poz. 25),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523).

## **2. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA GMINY ZŁOTY STOK**

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” tj. usunięcie z terenu gminy Złoty Stok wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Ponadto krajowy Program przewiduje:

- 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,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Celami niniejszego Programu są:

- usunięcie i utylizacja z terenu gminy miejskiej azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców gminy miejskiej spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- systematyczna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do 2032 r., do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Zgodnie z dokumentami wyższego rzędu w niniejszym Programie założono następujące zadania dla Gminy Złoty Stok:

- gromadzenie przez Burmistrza informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa,
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków,
- bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji Radzie Miejskiej. W ramach działań monitoringowych określone powinny być zmiany wskaźników m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest w gminie miejskiej w kolejnych latach



realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i unieszkodliwionych w danym roku; odpadów zawierających azbest i ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia,

- edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania,
- udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym osobom prawnym, w usuwaniu odpadów zawierających azbest. Gmina Złoty Stok zabezpieczy w budżecie własnym lub pozyska środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych osób prawnych. Odbiór odpadów azbestowych z ww. jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego. Decydować może kolejność złożenia wniosku oraz kwota, jaką Gmina będzie dysponować na ten cel.
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów. Gmina Złoty Stok podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:
  - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  - funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
  - i innych.
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej,
- eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest powinna się odbywać poprzez:
  - akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
  - monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco,
  - likwidacja „dzikich” wysypisk.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem złożonym i długotrwałym ze względu na dużą ilość i różnorodność stosowanych wyrobów, a także wysokość niezbędnych nakładów finansowych na usuwanie tych wyrobów. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres około 11–tu lat. Tak rozległe w przestrzeni i czasie zadanie wymaga określonej strategii postępowania.

Niezbędnym jest więc systematyczne rozpowszechnianie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest. W tym celu istotnym jest przyjęcie następujących celów edukacyjnych:





- opracowanie metod edukacji społeczeństwa,
- współpraca na płaszczyźnie edukacyjnej z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi (np. stowarzyszeniami),
- edukacja w zakresie możliwości skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu,
- zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów zawierających azbest przy wypełnianiu „arkusza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania...”
- działania edukacyjno – informacyjne skierowane do mieszkańców o skutkach dla zdrowia i środowiska narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.

Uwzględniając kompetencje i możliwości Gminy, niniejszy „Program...” ukierunkowany jest w znacznej mierze na prywatnych właścicieli obiektów, dla których zrealizowanie założonych celów w skali gminy bez określonych mechanizmów pomocowych może stwarzać problemy z przyczyn przede wszystkim ekonomicznych.

Do podstawowych zadań organów samorządowych w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest należy:

- zbieranie od osób fizycznych, niebędących przedsiębiorcami, informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu,
- opracowanie programu usuwania azbestu z terenu gminy.

W trakcie realizacji „Programu...” realizowane będą następujące działania Gminy:

- organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie szkodliwości azbestu, postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania. Jest to jeden z istotniejszych elementów „Programu...” biorąc pod uwagę ciągle jeszcze relatywnie niską świadomość ekologiczną mieszkańców. Program edukacyjno-informacyjny winien zawierać:
  - informacje o szkodliwości azbestu,
  - obowiązki właścicieli posesji w zakresie przekazywania Burmistrzowi Złotego Stoku informacji o miejscach występowania wyrobów azbestowych, a także w wypadku ich uszkodzeń bądź prowadzenia prac remontowych ich sukcesywnego usuwania,
  - informacje o możliwościach i niezbędnych warunkach dla uzyskania wsparcia w zakresie usuwania zdemontowanych wyrobów azbestowych z terenu posesji w ramach obowiązującego regulaminu dofinansowania z budżetu gminy w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
  - aktualny wykaz firm uprawnionych do wykonywania prac demontażowych wyrobów zawierających azbest,
  - informacje o kolejnych działaniach gminy podjętych celem likwidacji azbestu. Akcja ta będzie realizowana poprzez lokalną prasę, ulotki, informacje zamieszczane na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Złotym Stoku,
- aktualizacja bazy danych o ilościach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w gminie w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację obiektów będących własnością osób fizycznych i prawnych, w ramach dotychczas prowadzonego monitoringu przedsiębiorców i zarządców obiektów zawierających elementy azbestowe. Bieżąca ich aktualizacja i wprowadzanie do Bazy Azbestowej. ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl))



- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- monitoring i okresowe raportowanie realizacji „Programu...”,
- weryfikacja i aktualizacja „Programu...” w wypadku istotnych zmian legislacyjnych lub nowych możliwości finansowych realizacji „Programu...”.

Przyjmuje się, że powyższe zadania realizowane będą w ciągu całego planowanego okresu działań zmierzających do usunięcia wyrobów azbestowych z terenu gminy – do 2032 roku.

### **3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO**

#### **3.1. Azbest – charakterystyka**

**Azbest** – włóknisty pokrój kryształów pewnych grup mineralnych o stosunku długości do średnicy włókna co najmniej 100:1. Rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów i grupę azbestów amfibolowych. Poszczególne odmiany azbestu różnią się składem chemicznym, budową fizyczną, właściwościami decydującymi o ich zastosowaniu przemysłowym oraz działaniem biologicznym. Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana – azbest chryzotylowy, wydobywany i stosowany w największych ilościach stanowił 85-90% ogólnego zużycia azbestu. Azbesty są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie. Ich występowanie jest dość powszechne, ale tylko w niewielu miejscach kuli ziemskiej były i jeszcze są eksploatowane na skalę przemysłową.

#### **3.2. Zastosowanie azbestu**

Największa ilość azbestu, ponad 80%, głównie chryzotyłu, zużywane było do produkcji azbestowo-cementowych wyrobów budowlanych.

Najbardziej rozpowszechnione są azbestowo-cementowe płyty płaskie, faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacyjne. Płyty płaskie wykorzystywane były również jako ściany osłonowe, działowe, osłony ścian szybów windowych, wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielokondygnacyjnym.

Rury azbestowo-cementowe stosowano w instalacjach wodociągowych, a także jako przewody kominowe i zsypowe. Wyroby azbestowo-cementowe zawierają od 10 do 18% azbestu; są one ogniotrwałe, odporne na korozję i gnicie, wytrzymałe na działania mechaniczne, lekkie, trwałe.

Azbest wykorzystywano również przy produkcji:

- wyrobów izolacyjnych stosowanych do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także do produkcji tkanin ognioodpornych i ubrań. Należą do nich: wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby izolacyjne zawierają, w zależności od przeznaczenia, od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyłu.
- wyrobów uszczelniających: tektury, płyty azbestowokauczukowe, szczeliwa plecione. Najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi są płyty azbestowo-kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniem trwałym, dobrą elastycznością. Płyty mogą być zbrojone. Szczeliwa plecione są stosowane do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku



wody, pary wodnej, gazów obojętnych i aktywnych, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli.

- wyrobów ciernych, takich jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu urządzeń hamulcowych. Azbest chryzotylowy stosowany do ich produkcji chroni elementy robocze przed zbytnim przegrzewaniem.
- wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierają od 20 do 40% azbestu.

Wyroby zawierające azbest oraz odpady azbestowe można podzielić – w zależności od trwałości i ilości zastosowanego spoiwa wiążącego – na: miękkie (łamliwe, kruche) i twarde (niekruche, sztywne):

- klasa I – Wyroby miękkie o gęstości  $< 1\ 000\ \text{kg/m}^3$  charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu. Wyroby miękkie to m.in.:
  - sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu)
  - płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą
  - płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie
  - płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych)
  - płyty ognioochronne typu „PYRAL” produkcji czechosłowackiej lub „SOKALIT” produkcji NRD, zawierające około 30-50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych)
  - natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji nieszttywnej (np. budynki przemysłowe, biurowe; często są to obiekty indywidualnie projektowane, „nasycone” technologią budowlaną krajów zachodnioeuropejskich z lat 60-70, np. budynki ambasad)
- klasa II – Wyroby twarde o gęstości  $> 1000\ \text{kg/m}^3$  są to najpowszechniej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się dużym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (około 5% w płytach płaskich lignocementowych modyfikowanych, 12-13% w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i około 20% w rurach azbestowo - cementowych). W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestu. Można je więc uważać za mniej groźne w użytkowaniu oraz podczas prac remontowych od wyrobów miękkich. Mniej groźne są też ich odpady. Wyroby twarde to m.in.:
  - płyty azbestowo-cementowe faliste
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane
  - płyty azbestowo-cementowe KARO
  - płyty warstwowe PW3/A i podobne
  - rury azbestowo-cementowe
  - złącza, listwy, gąsiorzy wykonane z azbestocementu
  - płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie



Tabela 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	Sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	plyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n.p. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	plyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II	plyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	plyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	plyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe rymny spustowe na śmieci przewody kominowe



Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	plytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	plyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca zabudowania stają się odpadami, które zostały zakwalifikowane do odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10), załącznik Nr. 1 do rozporządzenia, następujące rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczono do niebezpiecznych:

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

### 3.3. Negatywne oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka

Włókna azbestu przedostają się do powietrza atmosferycznego w wyniku degradacji materiałów zawierających surowiec, wietrzenia formacji geologicznych, jak i działalności człowieka.

Aktualnie największym problemem jest zanieczyszczenie powietrza spowodowane stosowaniem wyrobów azbestowych i emisji włókien na skutek korozji płyt azbestowo-cementowych, wydatnie przyspieszanej przez „kwaśne deszcze” i inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Należy sobie uświadomić, że wszystkie wyprodukowane wyroby azbestowe znalazły się w otoczeniu człowieka.



Istotnym źródłem emisji pyłu wewnątrz pomieszczeń mogą być urządzenia ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością  $> 5 \mu\text{m}$ , średnicą  $< 3 \mu\text{m}$  (proporcja - długość: średnica  $> 3:1$ ) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych parazawodowo, na ciągłą lub okresową emisję włókien i pyłu azbestowego do środowiska komunalnego.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w  $1 \text{ m}^3$  powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognio-ochronne na konstrukcje stalowe budynków, podczas wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce.

Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln  $\text{wł./m}^3$ . Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecnie poziomy zagrożeń zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amozyt czy krokidolit. Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaoczniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm.

Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu włóknistego:
  - pył całkowity -  $1 \text{ mg/m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł./cm}^3$ ,
- pyły zawierające krokidolit:
  - pył całkowity -  $0,5 \text{ mg/m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł./c m}^3$ .

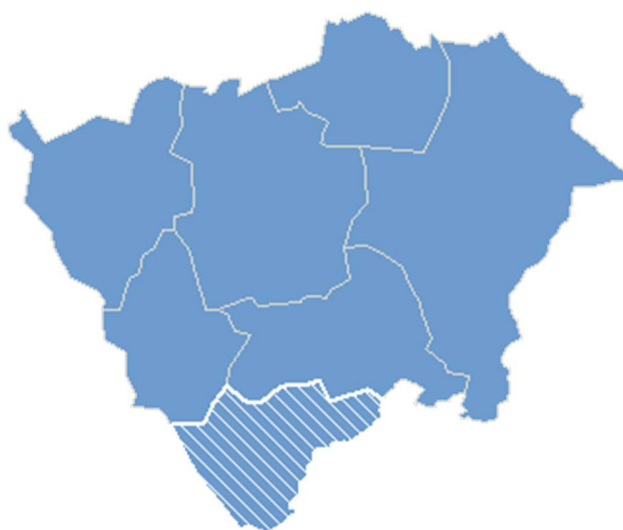
Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak, jak i innych substancji rakotwórczych) jest umowne i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS do możliwego minimum.

Należy podkreślić, że działanie szkodliwe azbestu zwielokrotnia się wobec jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze, np. węglowodory aromatyczne (szczególnie a - benzopiren), metale ciężkie, dym tytoniowy, itp.

## **4. CHARAKTERYSTYKA GMINY ZŁOTY STOK LOKALIZACJA PROGRAMU**

### **4.1. Położenie**

Gmina Złoty Stok leży na południowo - wschodnim krańcu województwa dolnośląskiego i należy terytorialnie do powiatu ząbkowickiego. Jej południowa i zachodnia granica wyznacza zarazem granicę pomiędzy powiatem ząbkowickim a kłodzkim. Graniczy bezpośrednio z następującymi gminami: Kamieniec Ząbkowicki, Bardo, Kłodzko, Lądek Zdrój oraz z gminą Paczków. Na południowy wschód od Złotego Stoku granica gminy pokrywa się z granicą państwową z Republiką Czeską (powiat Jeseník).



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Złoty Stok na tle powiatu ząbkowickiego  
Źródło: <http://wybory2011.pkw.gov.pl>

Oprócz miasta Złoty Stok w skład Gminy wchodzi następujące sołectwa: Błotnica, Chwalisław, Laski, Mąkolno, Płonica.

Pod względem geograficznym Gmina leży w jednostce Sudety Środkowe i Wschodnie oraz Przedgórze Sudeckie. Do Sudetów Środkowych należy niewielki fragment w zachodniej części Gminy. W obrębie Sudetów Wschodnich wyróżniono dwa mezoregiony: Góry Bardzkie i Złote. W gminie Złoty Stok znajduje się grzbiet wschodni Gór Bardzkich z najwyższym szczytem - Kłodzka Góra (765 m npm) i północna część Gór Złotych z Jawornikiem Wielkim (872 m npm). Odnaczają się one dużą złożonością rzeźby (urozmaicona linia stoków górskich, licznymi jarami) wynikająca z budowy geologicznej, oddziaływaniem lodolodu, procesami erozji oraz czynnikami antropogenicznymi.

W północnej części gminy obszar górzysty przechodzi w niemal równinny rejon przedgórski mezoregion Przedgórze Paczkowskiego nieprzekraczający wysokości 300 (330) m npm. Jedyną wyraźniejszą kulminacją jest wzniesienie Owsianka (266 m npm) w Błotnicy.

Wszystkie potoki na obszarze Gminy są prawobrzeżnymi dopływami Nysy Kłodzkiej. Stosunkowo największe z nich to: Gruda (Ożarski Potok), Mąkolnica, Jamnica (Świda) i Złoty Potok (Trująca). Duże spadki terenu przyczyniają się do znacznego odpływu wód opadowych i roztopowych. Należy podkreślić, że w obrębie Gminy, w sołectwie Błotnica, znajduje się także zakole Nysy Kłodzkiej, w pobliżu którego zbudowano zbiornik zaporowy Topola.

#### **4.2. Struktura zagospodarowania terenu gminy Złoty Stok**

Ogólna powierzchnia ewidencyjna gruntów w gminie Złoty Stok wynosi 7 563 ha.

Siec dróg na obszarze Gminy tworzą drogi: gminne (tab. 17), powiatowe, wojewódzka i krajowa. Łącznie jest to ok. 73.50 km dróg. Długość dróg gminnych wynosi 13.00 km (w tym 11.00 km o nawierzchni twardej), powiatowych - 20.62 km, wojewódzkiej - 26.75 km i krajowej - 13,10 km.





Ogromnym bogactwem Gminy są lasy, ponieważ zajmują 48,7 % powierzchni gminy. Zdecydowaną większość zajmują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, zarządzane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bardo Śl. Na terenie gminy przeważają siedliska górskie, jednak istnieją również siedliska równinne na terenie dwóch leśnictw: Błotnica i Mąkolno. W składzie gatunkowym przeważają drzewa iglaste świerk, sosna, modrzew, jodła) nad liściastymi (bukiem, dębem, klonem, olchą, brzozą, jesionem, lipą, grabem, topolą).

Użytki rolne obejmują 3464 ha co stanowi 45,8% całkowitej powierzchni gminy. Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

- grunty orne – 2094 ha,
- lasy - 3636 ha,
- sady – 8 ha,
- łąki – 600 ha,
- pastwiska – 762 ha.

W gminie Złoty Stok, od 1981 roku istnieją następujące formy ochrony wieloprzestrzennej:

- Śnieżnicki Park Krajobrazowy. Wyjątkowe walory przyrodnicze ŚPK to urozmaicona rzeźba terenu, bogactwo fauny i flory, klimat podgórski z długim okresem zalegania pokrywy śnieżnej oraz czyste powietrze,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Gór Bardzkich i Sowich.

Obszary Natura 2000 na terenie gminy Złoty Stok:

- Góry Złote kod PLH020096. Obszar obejmuje północno-wschodnią część Gór Złotych, porośniętych lasami świerkowymi i bukowo-świerkowymi oraz lasami liściastymi (żyźne i kwaśne buczyny). Niewielkie powierzchnie zajmują łąki. Siedliska przyrodnicze grają tu rolę drugoplanową. Obszar jest jednym z ważnych, sudeckich schronisk (zimowych i letnich) i żerowisk wykorzystywanych przez nietoperze.
- Kopalnie w Złotym Stoku kod PLH 020007. Obszar obejmuje wąską dolinę cieku, w której występuje 5 typów siedlisk wymienionych w I załączniku Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 50% obszaru. Najważniejsze zbiorowiska - jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach - występują w 2 płatach na powierzchni 6,6 ha. Pozostałą część zajmują, zmienione w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej, kwaśne zbiorowiska dąbrów i buczyn. Występują tu 4 gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: podkowiec mały, nocek orzęsiony, nocek Bechsteina, nocek duży oraz inne, ważne gatunki ssaków: mroczek późny, popielica, nocek rudy, nocek wąsatek, nocek Natterera, gacek brunatny i płazów: ropucha zielona, żaba wodna, traszka górską, traszka zwyczajna. Zimuje tu od 100 do 150 osobników nietoperzy. Poza tym stwierdzono tu rzadkie i chronione gatunki roślin: dziewięciśł beżłodygowy, wawrzynek wilczełyko, kruszczyk szerokolistny, kruszyna pospolita, goryczuszka (goryczka) gorzkawa, goryczuszka (goryczka) orzęsiona, lilia złotogłów, storczyk męski, fiołek wyniosły. Sztolnie w Złotym Stoku są wyrobiskami po dawnej kopalni złota i arsenu. Jest to zespół kilkunastu obiektów, z których dwa są udostępnione do zwiedzania.

Na terenie gminy jest jedna forma obszarowej ochrony indywidualnej Użytek ekologiczny "Storczykowa Hałda".

Na obszarze gminy stwierdzono: 7 gatunków grzybów, 34 gatunki roślin chronionych, 2 mieszance roślin chronionych, 1 gatunek ryby, 10 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 102 gatunki ptaków i 25 gatunków ssaków. W sumie ochronie podlega: 7 gatunków grzybów, 36 gatunków roślin i 143 gatunki zwierząt. Poza 7 gatunkami grzybów podlegających ochronie ścisłej niemal wszystkie pozostałe gatunki podlegają ochronie częściowej.





W Złotym Stoku zastosowano także ochronę indywidualną w formie pomników przyrody - 5 przyrody ożywionej (4 klony jawory, 1 buk pospolity f. czerwonołistna), grupa 8 drzew gat. dęb szypułkowy na wzgórzu koło St. Bartnika w Błotnicy i 1 przyrody nieożywionej (głaz narzutowy w Błotnicy).

## 5. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ZŁOTY STOK – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI

### 5.1. Stan aktualny – wyniki inwentaryzacji

#### 5.1.1. Posesje osób fizycznych

W poniższej części opracowania zastosowano określenie „osoby fizyczne” i „osoby prywatne” zamiennie. Są to mieszkańcy Gminy Złoty Stok lub osoby posiadające tytuł prawny do budynku zlokalizowanego na terenie Gminy pokrytego wyrobami azbestowymi lub będące właścicielami nieruchomości, na terenie której są wyroby zmagazynowane lub przechowywane.

Według zaktualizowanej Bazy Azbestowej na koniec sierpnia 2020 roku na obszarze gminy Złoty Stok, na terenie należącym do osób fizycznych miejsca występowania azbestu zlokalizowane są na 63 posesjach osób prywatnych, na których zewidencjonowano 70 obiektów. Różnice w ilościach posesji i lokalizacji wynikają z faktu, iż na niektórych posesjach zlokalizowanych jest po kilka obiektów pokrytych wyrobami zawierającymi azbest.

Tabela 2 Wyroby zawierające azbest na posesjach osób fizycznych na terenie gminy Złoty Stok

Lp.	Obręb ewidencyjny	Ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [kg]
1	Chwalisław	10	1 414	21 210
2	Laski	29	7 745	116 175
3	Mąkolno	6	1 641	24 615
4	Płonica	16	1 378	20 670
5	Złoty Stok	9	1 164	17 460
<b>RAZEM</b>		<b>70</b>	<b>13 342</b>	<b>200 130</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwcu-lipcu 2020 r.

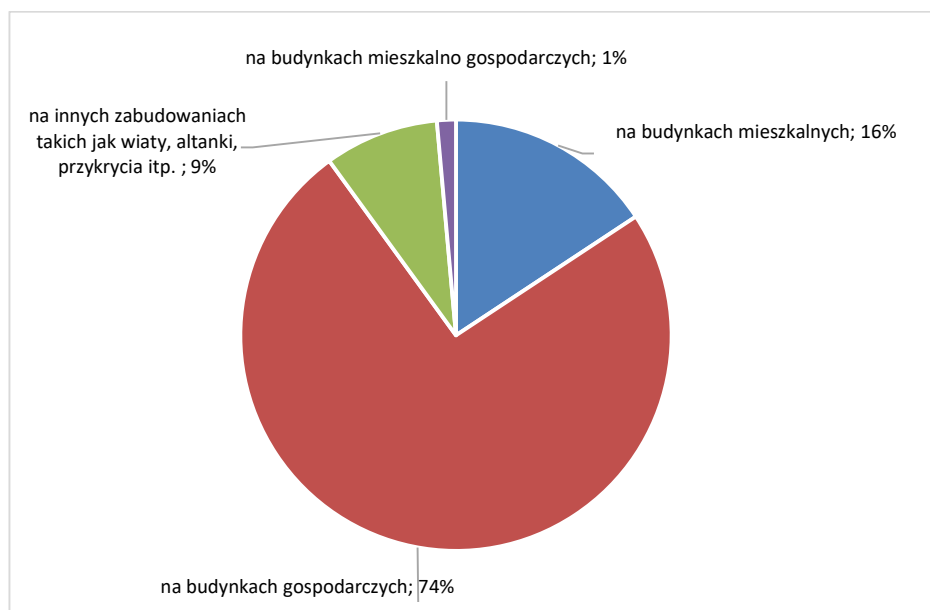
Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano na około 13 342 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 200,130 Mg. Należy pamiętać, iż przelicznik Bazy Azbestowej to 15, czyli 1 m<sup>2</sup> waży 15 kg.

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osób fizycznych zabudowane były:



- w 16% na budynkach mieszkalnych (na 11 obiektach – 3 025 m<sup>2</sup>, co stanowi 45,375 Mg),
- w 74% na budynkach gospodarczych (na 52 obiektach – 10 095 m<sup>2</sup>, co stanowi 151,425 Mg),
- w 9% na innych zabudowaniach takich jak wiaty, altanki, przykrycia obiektów gospodarczych itp. (na 6 obiektach – 112 m<sup>2</sup>, co stanowi 1,680 Mg),
- w 1% na budynku mieszkalno-gospodarczym (1 obiekt – 110 m<sup>2</sup>, co stanowi 1,650 Mg),

Należy zwrócić uwagę, iż na niektórych posesjach wyroby azbestowe zlokalizowane są zarówno na budynkach mieszkalnych jak i na budynkach gospodarczych.



Rysunek 2 Ilość wyrobów azbestowych zlokalizowanych na budynkach mieszkalnych, gospodarczych i innych na terenie gminy Złoty Stok (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwcem-lipcu 2020 r.

Analizując zewidencjonowane wyroby azbestowe osób fizycznych podczas inwentaryzacji w terenie, obliczono, iż 91% znajdują się na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych. Pozostałe 9% to wyroby zawierające azbest stasowane jako przykrycie obiektów lub składów magazynowych, altanki itp.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych.



Tabela 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Ilość obiektów pokrytych wyrobami azbestowymi	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	5	25,95	1730
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	65	174,18	11612

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt azbestowych płaskich stanowi 7%, natomiast płyty faliste 93%. Na kilku posesjach występują zarówno płyty faliste i płaskie. Nie zinwentaryzowane innych wyrobów azbestowych tj. rur wodociągowych, elementów izolacji itp.

### 5.1.2. Posesje osób prawnych

Osoba prawna to jednostka organizacyjna (np. Skarb Państwa, przedsiębiorstwo państwowe, bank, spółka kapitałowa, fundacja, spółdzielnia, stowarzyszenie) stworzona w określonych celach, której przepisy szczególne przyznają osobowość prawną i uznają ją za samodzielny podmiot prawa cywilnego, mający zdolność do występowania w obrocie prawnym jako podmiot praw i obowiązków.

Na terenie gminy Złoty Stok zinwentaryzowano 1 osobę prawną posiadającą na 3 nieruchomościach zarządzanych, wyroby zawierające azbest w miejscowościach Mąkolno oraz Złoty Stok.

Tabela 4 Wyroby zawierające azbest na posesjach osób prawnych na terenie gminy Złoty Stok

Lp.	Obręb ewidencyjny	Ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [kg]
1	Chwalisław	0	0	0
2	Laski	0	0	0
3	Mąkolno	1	200	3 000
4	Płonica	0	0	0
5	Złoty Stok	2	400	6 000
<b>RAZEM</b>		<b>3</b>	<b>600</b>	<b>9 000</b>

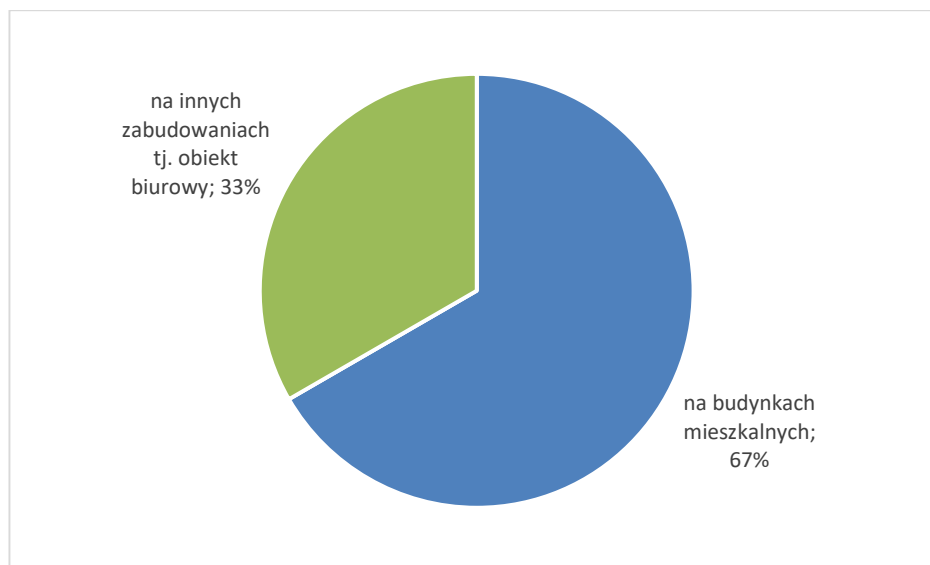
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.



Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób prawnych oszacowano na około 600 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 9,000 Mg. Należy pamiętać, iż przelicznik Bazy Azbestowej to 15, czyli 1 m<sup>2</sup> waży 15 kg.

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osoby prawnej zabudowane były:

- w 67% na budynkach mieszkalnych (na 2 obiektach – 400 m<sup>2</sup>, co stanowi 6,000 Mg),
- w 33% na innych zabudowaniach tj. obiekt biurowy (1 obiekt – 200 m<sup>2</sup>, co stanowi 3,000 Mg),



Rysunek 3 Ilość wyrobów azbestowych zlokalizowanych na budynkach mieszkalnych i biurowym należącym do osoby prawnej na terenie gminy Złoty Stok (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwcem-lipcu 2020 r.

Analizując zewidencjonowane wyroby azbestowe osób prawnych podczas inwentaryzacji w terenie, obliczono, iż 67% znajdują się na dachach budynków mieszkalnych. Pozostałe 33% to wyroby zawierające azbest stasowane jako przykrycie obiektu biurowego.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych.



Tabela 5 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób prawnych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Ilość obiektów pokrytych wyrobami azbestowymi	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	1	3	200
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	2	6	400

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt azbestowych płaskich stanowi 33%, natomiast płyty faliste 67%.

### 5.1.3. Podsumowanie

W sumie na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 66 posesji (63 posesje osób fizycznych i 3 posesje osób prawnych) zawierających pokrycia azbestowe, z czego:

- 118,965 Mg (11 095 m<sup>2</sup>) wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych, co stanowi 40% wszystkich wyrobów na terenie gminy Złoty Stok,
- 187,807 Mg (16 173 m<sup>2</sup>) na posesji będącej we władaniu osób prawnych, co stanowi 60%, wszystkich wyrobów na terenie gminy Złoty Stok.

Tabela 6 Wyroby zawierające azbest na posesjach osób fizycznych i prawnych na terenie gminy Złoty Stok

Lp.	Obręb ewidencyjny	Ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [kg]
1	Chwalisław	10	1 414	21 210
2	Laski	29	7 745	116 175
3	Mąkolno	7	1 841	27 615
4	Płonica	16	1 378	20 670
5	Złoty Stok	11	1 564	23 460
<b>RAZEM</b>		<b>73</b>	<b>13 942</b>	<b>209 130</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.



Biorąc pod uwagę ilość wyrobów zawierających azbest w m<sup>2</sup>, najczęściej zinwentaryzowano na terenie sołectwa Laski (56%), Mąkolno (13%), miasta Złoty Stok (11%), sołectwa Płonica i Chwalisław (po 10%).

Tabela 7 Rodzaj budynku na których znajdują się wyroby zawierające azbest

rodzaj budynku	Ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [kg]
na budynkach mieszkalnych	13	3425	51375
na budynkach gospodarczych	52	10095	151425
na innych zabudowaniach tj. obiekt biurowy	7	312	4680
na budynkach mieszkalno gospodarczych	1	110	1650

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.

Z inwentaryzacji osób fizycznych i prawnych posiadających wyroby zawierającymi azbest wynika, iż płyty cementowo - azbestowe faliste stanowią 86% wyrobów azbestowych tj. 12 012 m<sup>2</sup>, natomiast zinwentaryzowane płyty cementowo - azbestowe płaskie stanowią 14% (1 930 m<sup>2</sup>).

Tabela 8 Rodzaj wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Złoty Stok

Lp.	Rodzaj wyrobu	Ilość obiektów pokrytych wyrobami azbestowymi	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	6	28,950	1 930
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	67	180,180	12 012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwca-lipcu 2020 r.

Szczegółowy wykaz obiektów będących własnością osób fizycznych i prawnych, zawierających wyroby azbestowe przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania (na podstawie danych inwentaryzacyjnych).



## 5.2. Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz danych przekazanych przez administratorów budynków mieszkalnych)

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych i prawnych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że są to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w części bez powłok zabezpieczających.

Tabela 9 Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie gminy Złoty Stok

Stopień pilności	Ilość obiektów [szt.]	Powierzchnia materiałów [m <sup>2</sup> ]	Ilość materiałów [Mg]
I stopień pilności	6	4597	68,955
II stopień pilności	2	325	4,875
III stopień pilności	65	9020	135,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie gminy Złoty Stok, przeprowadzonej czerwcu-lipcu 2020 r.

Z zestawień zamieszczonych powyżej wynika, iż 65% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy Złoty Stok należy do III stopnia pilności (następna ocena stanu technicznego do 2023 r.), 33% obiektów należy do I stopnia pilności, co oznacza usunięcie wyrobów zawierających azbest w trybie pilnym. Pozostałe 2% stanowią obiekty II stopnia pilności.

## 6. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

### 6.1. Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Azbest jako materiał niebezpieczny podlega szczególnemu traktowaniu. Odpady zawierające azbest powinny być utylizowane w odpowiednio do tego celu przystosowanych miejscach (składowiskach).

W zakresie sposobu użytkowania i warunków usuwania wyrobów zawierających azbest obowiązują następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649) zmienione Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089) Rozporządzenia te nakładają na właściciela nieruchomości, na której zlokalizowane są wyroby zawierające azbest do:
  - prowadzenia okresowej kontroli stanu tych wyrobów,
  - sporządzania sprawozdania z tych kontroli w postaci tzw. „oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”,
  - przekazywania wyników kontroli organowi nadzoru budowlanego.



Ponadto w celu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest właściciel nieruchomości winien:

- zabezpieczyć przez zabudowę przestrzeń, na której znajdują się wyroby azbestowe lub poprzez pokrycie wyrobów szczelną powłoką,
- wyeliminować wszelkie prace związane z obróbką mechaniczną przy pracach zabezpieczających,

W przypadku podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest winien:

- zgłosić prace do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- posiadania odpowiednich zezwoleń/pozwoleń/decyzji w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach),
- przeszkolenia wszystkich pracowników zatrudnionych przy pracach związanych z zabezpieczaniem lub usuwaniem wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania,
- opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest,
- posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie prac zgodnie z ustalonym planem oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
- zgłoszenia planowanych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu inspektorowi sanitarnemu oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy – w terminie co najmniej 7 dni przed przystąpieniem do prac.

Ponadto wykonawca prac winien:

- izolować od otoczenia obszar prac, przez zastosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzić teren prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych,
- umieścić w strefie prac tablice informacyjne (informujące o azbecie),
- zastosować środki techniczne ograniczające do minimum emisje azbestu do środowiska.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 roku Nr 216 poz. 1824) Rozporządzenie to szczegółowo określa sposób postępowania oraz obowiązki wykonawcy prac związanych z zabezpieczeniem bądź usunięciem wyrobów zawierających azbest w zakresie organizacji terenu prac, bezpieczeństwa pracowników i środowiska.

## **6.2. Zakres bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do atmosfery. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nieuszkodzonej powierzchni,





ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej. Prawo zakłada dwie metody zabezpieczenia. Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Druga metoda – kapsulacja – to pokrycie powierzchni przedmiotowych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie lub tworzącymi powłoki na powierzchni materiałów, zabezpieczające przed odrywaniem się zewnętrznych cząstek wyrobu – włókien azbestu do otoczenia. Czas użytkowania prawidłowo zabezpieczonych płyt azbestowo-cementowych określony został przez producentów na 30 lat. Miało to niewątpliwie znaczenie przy ustalaniu ostatecznego terminu realizacji oczyszczenia kraju z azbestu, wyznaczonego na 31 grudnia 2032 roku. Regulacje prawne od 25 stycznia 2011 roku zakładają dwa wyjątki od ostatecznego terminu eliminacji azbestu:

1. Przewiduje się możliwość wykorzystywania bez ograniczeń czasowych dróg utwardzonych odpadami azbestowymi przed wejściem w życie zakazu ich stosowania, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu. Stan drogi zabezpieczonej podlega stałej kontroli.
2. Zdecydowano również o możliwości pozostawienia w ziemi bez ograniczeń czasowych rur azbestowo – cementowych i elementów wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych w przypadku gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt człowieka. Występowanie rur a – c pod powierzchnią ziemi nie powoduje emisji więc nie stwarza żadnego zagrożenia, które z kolei z pewnością miałyby miejsce podczas próby ich usuwania.

Z uwagi na powszechne występowanie wyrobów azbestowych i wynikające z tego zagrożenia, ich dalsze użytkowanie wiąże się ze stałą kontrolą oraz spełnianiem nałożonych prawem obowiązków przez właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów z zabudowanym azbestem.

Jednym z zobowiązań jest przeprowadzanie kontroli stanu technicznego tych. Pierwszej oceny należało dokonać w terminie do 15 maja 2005 roku zgodnie z obowiązującym wówczas prawem. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek – sporządzają kolejne „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.: do 5-ciu lat, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym, do 1-go roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia lub do 30 dni od przeprowadzenia prac zabezpieczających wyroby. Zabudowane materiały budowlane, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte. Sporządzony dokument powinien być przechowywany do czasu wykonania następnej oceny. Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest również do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji, którą osoby fizyczne są zobowiązane przekazywać wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta – właściwemu dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Informacje przedkłada się corocznie do 31 marca, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Wzór „Informacji o wyrobach zawierających azbest” stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Instalacje lub urządzenia zawierające azbest bądź pomieszczenia, w których one się znajdują oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo – cementowe należy oznakować odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu.



Ponadto, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Wskazane jest również opracowanie wspomnianego planu kontroli dla wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> (tzw. „miękkie”), lub zawierających azbest krokidolit, a także jeżeli istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska. Przez cały czas użytkowania wyrobów zawierających azbest w obiekcie lub nieruchomości, właściciel lub zarządca ma obowiązek przeprowadzania bieżącej kontroli stanu oraz konserwacji tych wyrobów. Pracownicy dokonujący takich prac i czynności powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także odpowiednio wyposażeni we właściwą odzież i środki ochronne.

### **6.3. Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest**

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że pewna część prac polegających na usuwaniu z budynków mieszkalnych elewacyjnych płyt azbestowo-cementowych, wykonywana jest na życzenie mieszkańców, bez wcześniejszego rozpoznania zagrożeń i rzeczywistej potrzeby takich prac. Tak, więc dochodzi do sytuacji, w której wyroby z azbestocementu są usuwane w niewłaściwy sposób. Już sama destrukcja powierzchni płyt azbestowo-cementowych przy użyciu szczotki drucianej, stosowanej dla oczyszczenia powierzchni płyt, w zależności od siły docisku i spoistości ściieranej płyty powodować może zanieczyszczenie od 1.000 do powyżej 50.000 wł/m<sup>3</sup>.

Brak uszczelnienia otworów okiennych i inne błędy w organizacji pracy gwarantują przedostawanie się wytworzonych podczas demontażu pyłów azbestu do wnętrza budynku.

Można, więc wyrazić opinię, że większe zagrożenie pyłami azbestu powoduje nieumiejętny demontaż wyrobów z azbestem niż właściwa eksploatacja tych wyrobów.

Przyjmuje się, że wyroby zawierające azbest w budynku nie są automatycznie zagrożeniem dla jego mieszkańców, więc nie powinny być bezwzględnie usuwane z obiektu. Usuwanie tych wyrobów nieodłącznie związane jest z pewnym ich uszkodzeniem w trakcie demontażu, a więc ryzykiem przejściowego wzrostu zanieczyszczenia powietrza pyłami azbestu w strefach pracy (pośrednio wokół budynku lub w jego wnętrzu). Ryzyko to powinno być minimalizowane przez „wyspecjalizowanych wykonawców” i specjalistyczne, a więc kosztowne techniki pracy. Jednak „oszczędna” i jednocześnie „bezpieczna” forma realizacji prac nie jest możliwa. Z tego względu decydujące znaczenie ma odpowiednia kwalifikacja wyrobów pod względem bezpieczeństwa i prawidłowa ocena kiedy należy je usunąć.

Wśród sposobów eliminacji zagrożeń, które przewiduje się dla budynków z wyrobami azbestowymi, wyróżnia się, więc następujące główne kierunki działań:

- całkowite usunięcie wyrobów Jest to kosztowne, ale radykalne rozwiązanie problemu, wymaga specjalistycznych narzędzi, stwarza nowe problemy-wytworzenie „niebezpiecznych odpadów” oraz powoduje okresowo wzrost pyłów azbestu w otoczeniu, których minimalizacja wymaga zaangażowania kosztownej techniki. „Usuwanie wyrobów zawierających azbest” nie może być „zasadą”, wyborem stosowanym jako rozwiązanie „ogólne” dla wszystkich sytuacji (ze względów ekonomicznych a także ograniczonych możliwości gospodarowania i składowania odpadów). Polecane byłoby, zatem „rozłożenie ” tego sposobu postępowania w czasie.
- impregnowanie wyrobów z azbestem Pomalowanie wyrobów odnosić się może wyłącznie do wyrobów we względnie dobrej kondycji technicznej. Polecane może być np. dla tych wyrobów, które mogą przenieść dodatkowo zwiększenie ciężaru, których powierzchnia jest czysta lub może



być odczyszczona i może przyjąć powłokę ochronną. Metodą tą, powinny być objęte wyroby azbestowo-cementowe, będące w dobrym stanie „technicznym” w obiektach, które nie wymagają termo-modernizacji. Opisywane postępowanie jest rozwiązaniem tymczasowym, które jednocześnie „przesuwa” problem „azbestu” w czasie a nie rozwiązuje go całkowicie, gdyż wyrób azbestowy pozostaje w budynku, zobowiązując właściciela do okresowych przeglądów („ocen”) tego wyrobu. Na Zachodzie powszechnie stosuje się to rozwiązanie dla przedłużenia żywotności zarówno wyrobów azbestowo-cementowych będących w dobrej kondycji technicznej, czekając na zużycie wyrobów, planowany, większy remont jak też w obiektach przemysłowych azbestowych dla konserwacji izolacji, wyrobów azbestowych „miękkich”. Co do pokryć dachowych z „ eternitu”, najmłodsze wyroby montowano zgodnie z prawem jeszcze na przełomie 1998/9 roku jest więc nieco inaczej niż na Zachodzie (nie akcentując nadmiernie różnicy wyposażenia wykonawców robót i przeznaczanych na ten cel środków). Formalnie, impregnację wyrobów „miękkich” należy stosować jako rozwiązanie doraźne, używając preparatów „wglębnie penetrujących”, a posiadających aprobatę techniczną ITB. Założyć jednocześnie trzeba, że wyroby te, mimo impregnacji, w określonej perspektywie czasowej zostaną usunięte.

- stosowanie barier pyłowych. Stosowanie barier pyłowych ze ścianek działowych, szczelnych sufitów podwieszanych, oddzielających hermetycznie wyroby z azbestem od otoczenia. Rozwiązanie to, podobnie jak rozwiązanie z punktu 2 jest doraźnym zmniejszeniem zagrożeń, przesuwa ono problem w czasie, umożliwiając eksploatację obiektu bez kosztownych prac specjalistycznych polegających na usuwaniu wyrobu. Ma ono większe zastosowanie w obiektach przemysłowych W Polsce na ogół nie jest ono popularne.

W odniesieniu do wyboru tych metod, w szczególności zaś sposobów zabezpieczania wyrobów zawierających azbest, uznać należy, że żaden przepis prawny nie został tu przyjęty a ogólną przesłanką kwalifikowania wyrobów do „niezwłocznego usunięcia lub dalszej ich eksploatacji jest wynik „oceny” wyrobu. Przygotowana „ocena” nie orzeka o wyborze prac naprawczych.

Decyzję, co do szczegółowych metod wyboru postępowania należałoby podjąć po uwzględnieniu bardzo wielu czynników skłaniających się na: stan wyrobów, warunków jego eksploatacji, kalkulację kosztów prawidłowo wykonanych prac „naprawczych ” lub ich demontażu.

Z dużym przybliżeniem, które ma wyjaśnić podejście do problemu, a nie stanowi zarazem uniwersalnego rozwiązania, można przyjąć, że: wyroby „twarde” (azbestowo-cementowe) zastosowane na zewnątrz budynków, o ile spełniają swoją funkcję (np. pokrycie dachowe jest szczelne, elewacja nie jest spękana) mogą być pozostawione w obiekcie bez usuwania, ale powinny być pokryte odpowiednimi powłokami ochronnymi (o ile wcześniej tego nie uczyniono). Dotyczy to sytuacji, gdy budynek posiada wystarczającą warstwę izolacji cieplnej, spełniając aktualne wymagania normowe. Jeśli wymagań izolacji cieplnej obiekt nie spełnia, a elewacja jest w dobrym stanie technicznym, właściciel sam powinien zdecydować, czy w ramach czekającej go termomodernizacji, może ponieść dodatkowe koszty związane z usunięciem i unieszkodliwieniem posiadanych wyrobów azbestowych. Sytuacja wydaje się oczywista, gdy opisywana elewacja jest technicznie zużyta a termiczna izolacyjność ścian niewystarczająca-po usunięciu elewacji wykonać należy termomodernizację. Wyroby tzw. „miękkie” np. izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów (kontaktujące się z powietrzem wewnętrznym), zwłaszcza wyroby w obiektach przeznaczonych na pobyt stały-zazwyczaj uzyskują tak dużą liczbę punktów we wspomnianych „ocenach”, że należy je z obiektów usunąć.

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami do zabezpieczeń wyrobów budowlanych zawierających azbest powinny być stosowane środki impregnujące, które uzyskały aprobatę techniczną ITB:



- ZUAT-15A/1.12/2002 „Wyroby do zabezpieczania elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych w istniejących obiektach budowlanych”
- ZUAT-15A/1.13 „Wyroby do zabezpieczania zawierających azbest elementów istniejących obiektów budowlanych (z wyjątkiem elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych)”.

## 7. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

### 7.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa indywidualnego

Na ogólne koszty likwidacji azbestu składają się różne elementy, wynikające z poszczególnych etapów działań, jakie należy wykonać dla bezpiecznego i zgodnego z przepisami prawnymi rozwiązania problemu. Do takich etapów należą:

- fizyczny demontaż rozbiórka obiektów (lub ich części), w których występują materiały zawierające azbest,
- magazynowanie powstałych odpadów w miejscu demontażu lub w punkcie zbiorczym ustalonym na czas prac w rejonie ich prowadzenia,
- transport stosownie zabezpieczonych odpadów przez odpowiednio przystosowane pojazdy posiadające atest ADR. Transport odbywa się na trasie miejsca wytworzenia – miejsca magazynowania – miejsca ostatecznej utylizacji (składowania),
- składowanie odpadów niebezpiecznych – utylizacja.

Koszty usunięcia wyrobów azbestowych oszacowano na podstawie informacji uzyskanych od specjalistycznych firm zajmujących się kompleksowo demontażem wyrobów zawierających azbest i usunięciem odpadów azbestowych (transport do miejsca unieszkodliwiania).

Z uzyskanych informacji wynika, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych – demontaż, transport, składowanie waha się w granicach 25-50 zł za m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju i ilości demontowanych elementów. Np. demontaż, pakowanie, transport i unieszkodliwianie pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych (eternitu) oraz płyt osłonowych wynosi średnio około 30 zł za 1 m<sup>2</sup>. Skuwanie natrysku azbestowo-cementowego (torkretu) jest już znacznie droższe (35 do 75 zł za 1 m<sup>2</sup>). Ceny powyższe obejmują wszystkie czynności związane z usuwaniem azbestu i z reguły mogą być negocjowane. W sprzyjających warunkach, w zależności od warunków lokalnych, możliwe są upusty w wysokości nawet 20-25%. Te, stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania. Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą najczęściej od 200 do 400 zł za tonę.



Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.

#### **ODLEGŁOŚCI:**

##### **Województwo dolnośląskie:**

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu, zarządca: Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. 59-100 Polkowice, ul. Dąbrowskiego 2 tel. 76 846 29 11 – oddalone jest od Gminy Złoty Stok 160 km.

##### **Województwo lubuskie**

Składowisko odpadów zawierających azbest, Chróścik Gm. Gorzów Wlkp., zarządca: Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., 66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Teatralna 49 tel. 95 722 53 85 – oddalone jest od Gminy Złoty Stok 200 km.

##### **Województwo wielkopolskie:**

Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin, zarządca: Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., 62-510 Konin, ul. Sulańska 11 tel. 63 249 36 24 – oddalone jest od Gminy Złoty Stok 300 km.

Z uzyskanych informacji od firm działających na terenie Gminy Złoty Stok w zakresie demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest wynika iż aktualnie odpady zawierające azbest wożone są na składowisko w Trzebczu (Polkowice).

Do dalszego oszacowania kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów budownictwa indywidualnego przyjęto przeciętny koszt na poziomie:

- Średni koszt demontażu, transportu 1 m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest wynosi 25 zł/m<sup>2</sup> (około 400 zł/Mg)
- Średni koszt składowania na składowisku: 400 zł/Mg odpadu

w związku z powyższym sumaryczne koszty usunięcia 1 Mg przedmiotowych wyrobów mogą się kształtować na poziomie około 800 zł/Mg.

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Złoty Stok wyniosą:

209,130 Mg x 800 zł/Mg = 167 304,00 zł

VAT 8% 13 384,32 zł

Razem 180 688,32 zł

**Całkowity koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych z obiektów osób fizycznych na terenie Gminy Złoty Stok może wynieść około 180 688,32 zł.**

Powyższa kwota jest jedynie wstępnym szacunkiem. Kwota ta nie uwzględnia dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji w związku z usuwaniem azbestu (nowe pokrycie dachowe – zakup materiałów, robocizna).



Zaleca się, aby usuwanie wyrobów azbestowych np. dachy, ściany budynków, było połączone z termomodernizacją obiektów – jeżeli są to budynki mieszkalne.

## **7.2. Źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu**

Zgodnie z założeniami „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest mają być finansowane przez właścicieli – zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów z wyrobami zawierającymi azbest.

Inicjatywy samorządu terytorialnego, zmierzające do sukcesywnego usuwania wyrobów azbestowych i likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska dają możliwości dofinansowania powyższych działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych a także ze środków funduszy Unii Europejskiej.

Stąd też rola samorządu w pozyskiwaniu funduszy na wsparcie realizacji programu usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy miejskiej ma istotne znaczenie, w szczególności dla prywatnych właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

„Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” przewiduje następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- Fundusze Unii Europejskiej
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, dostępnych w województwie dolnośląskim.

### **7.2.1. Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu**

WFOŚiGW we Wrocławiu na podstawie umowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) realizuje na terenie województwa dolnośląskiego Program Priorytetowy p.t.: „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW. Część 1) Usunięcie wyrobów zawierających azbest”.

#### **Beneficjenci**

Beneficjentami Programu mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu usuwania azbestu, które:

- przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest,
- posiadają aktualny program usuwania azbestu zatwierdzony przez Radę Miasta.

Jednostki samorządu terytorialnego realizujące Program przeprowadzają procedury związane z wyłonieniem wykonawcy zadania zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych.





Jednostki samorządu terytorialnego pośredniczące w przekazywaniu dofinansowania ostatecznemu odbiorcy stosują zasady pomocy publicznej i są zobowiązane do zapewnienia zgodności pomocy publicznej z zasadami jej udzielania oraz realizacji innych obowiązków podmiotu udzielającego pomocy.

### **Koszty kwalifikowane**

Planowane dofinansowanie przedsięwzięć wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych, w tym:

- nie więcej niż 50% kosztów kwalifikowanych dotacja ze środków NFOŚiGW, ale nie więcej niż 400 zł/Mg unieszkodliwionego odpadu,
- nie mniej niż 35% kosztów kwalifikowanych dotacja ze środków WFOŚiGW,
- 15% udział własny beneficjentów.

Maksymalny koszt usunięcia 1 Mg odpadu nie może przekroczyć 800 zł.

Koszty kwalifikowane są to koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego i obejmują wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, a także są zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

### **Termin i miejsce złożenia wniosku**

Miesiące styczeń - luty danego roku w sekretariatach oddziałów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu:

- 53-148 Wrocław, ul. Jastrzębia 24
- 58-310 Szczawno-Zdrój, ul. Kolejowa 8
- 59-220 Legnica, ul. Okrzei 16
- 58-500 Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 31/32

## ***7.2.2. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu***

### **Przedmiot kredytowania**

Eliminacja odpadów azbestowych z obiektów budowlanych i tymczasowych obiektów budowlanych, obejmująca demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów budowlanych zawierających azbest z powierzchni dachowych i elewacyjnych.

### **Procedura**

kredyty dla osób fizycznych i osób prawnych (z wyłączeniem jednostek samorządu terytorialnego) oraz dla wspólnot mieszkaniowych, będących właścicielami lub zarządcami obiektów budowlanych lub tymczasowych obiektów budowlanych oraz dla ich współwłaścicieli lub użytkowników (pod warunkiem zgody właścicieli na wykonanie prac).

### **Warunki kredytowania**

- kwota kredytu: do 100 tys. zł, lecz nie więcej niż 100% wartości przedsięwzięcia,
- okres realizacji: do 6 miesięcy od dnia postawienia kredytu do dyspozycji kredytobiorcy
- okres kredytowania: do 5 lat
- okres karencji: do 6 miesięcy licząc od daty zakończenia zadania określonej w umowie kredytu
- oprocentowanie: zmienne, aktualnie: WIBOR 3M pomniejszony o 0,5 p.p., lecz nie mniej niż 3,5% w skali roku
- prowizja:
  - osoby fizyczne, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe – od 1,5% kwoty kredytu, jednak nie mniej niż 200,- zł



- podmioty segmentu samorządów i finansów publicznych – od od 1,5% kwoty kredytu, jednak nie mniej niż 1.000,- zł

## 8. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU

Prawidłowy przebieg usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Złoty Stok powinien opierać się na następujących elementach:

1. bieżącej aktualizacji Bazy Azbestowej pod kątem usuniętych wyrobów z terenu gminy,
2. aktualizacji inwentaryzacji terenowej (2020 rok),
3. informacji dla społeczeństwa o możliwościach uzyskania dofinansowania na usuwanie azbestu (np. komunikat na stronach internetowych Urzędu Miejskiego i na tablicach ogłoszeń),
4. edukacji społeczeństwa (np. ulotki dla mieszkańców),
5. określeniu warunków dofinansowania usuwania azbestu (Uchwała Rady Miejskiej, Regulamin, Zarządzenie Burmistrza),
6. kontroli bezpiecznego przebiegu usuwania azbestu z terenu gminy (dane te zostaną uzyskane między innymi z aktualizacji inwentaryzacji).

Tabela 10 Harmonogram realizacji Programu

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy roczny koszt wdrożenia zadania	Okres realizacji
1.	Okresowa aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. na podstawie danych otrzymanych od właścicieli posesji	właściciele posesji	bez kosztów	2021 - 2032
2.	Prowadzenie przeglądu technicznego obiektów na terenie gminy stosownie do oceny dokonanej w 2020 r.	właściciele posesji	bez kosztów	2021 - 2032
3.	Monitoring realizacji programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) Radzie Miejskiej	Gmina Złoty Stok	bez kosztów	co 2 lata
4.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Złoty Stok	6 500 zł	co 4 lata
5.	Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	Gmina Złoty Stok	200 zł/rok	2021 - 2032
6.	Udzielenie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Gmina Złoty Stok	b.d.	2021 - 2032
7.	Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej oraz transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest	właściciele posesji	180 688,32 zł	2021 - 2032





## 9. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU

Ważnym elementem Programu jest jego systematyczny monitoring. Uwzględniający cykliczne działania określające zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy. Program usuwania azbestu powinien być uważany za „żywy” dokument podlegający aktualizacji. Wynika to z obowiązku właścicieli, zarządców i użytkowników przedkładania corocznych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

W kolejnych latach należy gromadzić następujące informacje:

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

Za ostatnie 2 lata, Radzie Miejskiej powinien być przedstawiany raport, przedstawiający wyniki realizacji Programu. Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania:

Tabela 11 Wskaźniki monitoringu Programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary
Liczba wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno – informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest i odpadów zawierających azbest	szt.
Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką „azbestową”	szt.
Ilość szkoleń kadry administracyjnej jednostek samorządowych w zakresie „problematyki azbestowej”	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych usuwaniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość odpadów azbestowych (usuniętych wyrobów zawierających azbest)	Mg
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją programu	%
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu	%
Nakłady poniesione na usuwanie odpadów zawierających azbest	zł/rok
Ilość zlokalizowanych w mieście dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	sztuki



## 10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO

Moment usuwania wyrobów zawierających azbest polegający na łamaniu, cięciu i kruszeniu płyt to największe narażenie zdrowia ludzkiego na pył azbestowy. W przeszłości (a także nadal) wiele prac związanych z usuwaniem (zabezpieczaniem) elementów zawierających azbest wykonywanych było systemem gospodarczym bez przestrzegania jakichkolwiek norm w tym zakresie, a usunięte wyroby azbestowe – odpady niebezpieczne deponowane były w miejscach niedozwolonych (np. w lasach, na polach, itp.). Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych stanowi jeden z podstawowych celów „Programu...”. Zakłada się, że w trakcie realizacji „Programu...” demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymaganym sprzętem i przeszkoloną załogą.

Zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami prawidłowo wykonywane prace z usuwaniem azbestu (nawilgacanie wyrobów, odpowiednie opakowanie, oczyszczenie terenu prac z resztek azbestu, itp.) nie wiążą się z nadmierną emisją włókien azbestu. Należy, więc sądzić, że realizacja „Programu...”, w tym właściwy sposób wykonywania prac nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, ograniczając uwalnianie włókien azbestu do otoczenia z racji użytkowania wyrobów już zdegradowanych, a także w sposób istotny zapobiegnie niewłaściwemu sposobowi pozbywania się odpadów azbestowych.

### Usuwanie azbestu, a miejsca lęgowe ptaków i nietoperzy

Przy pracach związanych remontami należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2020 r. poz. 55) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy.

Ze względu na potencjalne występowanie w załomach dachów pokrytych powłokami zawierającymi azbest gatunków objętych ochroną (w tym głównie ptaki i nietoperze), przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w budynkach (pokrycia dachowe i elewacje) należy, zgodnie z wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali to w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże problem.

W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody na odstąpienie od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 7, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, o których mowa była w powyższym akapicie, należy dołączyć do zgłoszenia do RDOŚ.

Inwestor/firma wykonująca prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynku, w którym mogą znajdować się siedliska ptaków chronionych powinien zgłosić zamiar podjęcia takich prac do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Ze względu na słabą znajomość biologii ptaków przez inwestorów i firmy wykonujące remonty, zaleca się obligatoryjnie zgłaszać do RDOŚ zamiar podjęcia remontu każdego obiektu, po wcześniejszym uzyskaniu ekspertyzy ornitologicznej. Pozwoli to uniknąć wstrzymania prac remontowych w sytuacji, gdy okaże się, że w obiekcie znajdują się siedliska chronionych gatunków ptaków.



Najbardziej optymalna jest sytuacja, gdy inwestor/firma remontująca zgłasza potrzebę ustalenia czy budynek jest zasiedlony przez chronione gatunki ptaków, rok przed planowanym remontem w okresie kwiecień - czerwiec. Pozwala to na szybkie ustalenie stanu faktycznego, a w razie stwierdzenia występowania siedlisk ptaków ustalenie z wyprzedzeniem, jakie działania należy podjąć i w jakim czasie byłoby możliwe sprawne zaplanowanie i przeprowadzenie prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest (pokrycia dachowe bądź elewacje). Ekspertyza ornitologiczna powinna objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z obiektu. Końcowym etapem jest wystąpienie do RDOŚ we Wrocławiu z wnioskiem o wydanie zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków w związku z planowanymi pracami mającymi na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektu budowlanego.

## 11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU

Program powinien być realizowany przez Burmistrza Złotego Stoku i finansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu lub Ministerstwa Gospodarki. W ramach „Programu” dofinansowywany byłby koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych oraz finansowany koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i składowanie odpadów zawierających azbest.

Szczegółowe zasady dofinansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z prywatnych nieruchomości powinno określić się w „Regulaminie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”. Regulamin taki byłby przyjęty uchwałą Rady Miejskiej.

Uchwała Rady powinna szczegółowo i jednoznacznie określić m.in.:

- kto może ubiegać się o dofinansowanie poniesionych kosztów usuwania azbestu,
- jakie dokumenty powinny zostać przedstawione i jakie warunki spełnione przez wnioskodawcę, aby można było starać się o dofinansowanie,
- jakie kryteria zostały określone dla wnioskodawców starających się o dofinansowanie,
- do jakiej kwoty lub jakie prace będą dofinansowane.

## 12. STESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Złoty Stok na lata 2021-2032” zwany dalej „Program” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko, a także ilości zewidencjonowanych na terenie Gminy Złoty Stok.

Przy opracowaniu „Programu...” jako dane wyjściowe potraktowano dane z czasów opracowania stan aktualny (na koniec sierpnia 2020) w zakresie szacowanej ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Złoty Stok.

Dane te oparto na inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w okresie czerwiec-lipiec 2020 roku oraz ilościach usuniętych i danych przekazanych przez mieszkańców, a także danych pochodzących od osób prawnych działających na obszarze gminy. Aktualne informacje zostały zamieszczone w Bazie Azbestowej w sierpniu 2020. W sumie na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 66 posesji (63 posesje osób fizycznych i 3 posesje osób prawnych) zawierających pokrycia azbestowe, z czego:



- 118,965 Mg (11 095 m<sup>2</sup>) wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych, co stanowi 40% wszystkich wyrobów na terenie gminy Złoty Stok,
- 187,807 Mg (16 173 m<sup>2</sup>) na posesji będącej we władaniu osób prawnych, co stanowi 60%, wszystkich wyrobów na terenie gminy Złoty Stok.

Biorąc pod uwagę ilość wyrobów zawierających azbest w m<sup>2</sup>, najwięcej zinwentaryzowano na terenie sołectwa Laski (56%), Mąkolno (13%), miasta Złoty Stok (11%), sołectwa Płonica i Chwalisław (po 10%).

Z inwentaryzacji osób fizycznych i prawnych posiadających wyroby zawierające azbest wynika, iż płyty cementowo - azbestowe faliste stanowią 86% wyrobów azbestowych tj. 12 012 m<sup>2</sup>, natomiast zinwentaryzowane płyty cementowo - azbestowe płaskie stanowią 14% (1 930 m<sup>2</sup>).

Szczegółowy wykaz obiektów będących własnością osób fizycznych i prawnych, zawierających wyroby azbestowe przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania (na podstawie danych inwentaryzacyjnych).

W niniejszym opracowaniu ustalono harmonogram realizacji zaplanowanych działań w oparciu o informacje przekazane przez mieszkańców w czasie inwentaryzacji, szacując koszty usuwania wyrobów zawierających azbest. W ramach „Programu...” podjęto także próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z kosztami nowych pokryć dachowych oraz elewacyjnych.

Realizacja „Programu...” przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na minimalizacji emisji włókien azbestu, podniesieniu jakości życia mieszkańców, jak również poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Niniejsze opracowanie nawiązuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętego uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 roku.

Celem „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” jest:

- *usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,*
- *minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,*
- *likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.*

Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych stanowi jeden z podstawowych celów „Programu...”. Zakłada się, że w trakcie realizacji „Programu...” demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymagany sprzętem i przeszkoloną załogą.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest do 2032 roku finansowane będzie:

- ze środków Gminy Złoty Stok – z budżetu własnego,
- ze środków własnych mieszkańców,
- ze środków własnych osób prawnych,
- ze środków zewnętrznych takich jak np.: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, RPO WD, Bank Ochrony Środowiska,

Szczegółowe zasady usuwania azbestu zostaną określone po wyborze źródła finansowania i po opracowaniu Regulaminu usuwania azbestu i dofinansowania dla mieszkańców.



**OCENA**

**stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy<sup>1)</sup>: .....

Numer działki ewidencyjnej<sup>2)</sup>: .....

Numer obrębu ewidencyjnego<sup>2)</sup>: .....

Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>3)</sup>: .....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup>: .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup>: .....



Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
<b>I. Sposób zastosowania azbestu</b>			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
<b>II. Rodzaj azbestu</b>			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
<b>III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
<b>IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem</b>			
10.	Duże uszkodzenia		30 <sup>3)</sup>
11.	Małe uszkodzenia		10 <sup>4)</sup>
12.	Brak		0
<b>V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10



17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
<b>VI. Wykorzystanie pomieszczenia</b>			
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwale lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
<b>VII. Usytuowanie wyrobu</b>			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny .....

<b>Stopień pilności I</b>	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	65 i więcej punktów
<b>Stopień pilności II</b>	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	powyżej 35 do 60 punktów
<b>Stopień pilności III</b>	ponowna ocena w terminie do 5 lat	do 35 punktów

**UWAGA:** podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....  
Oceniający nazwisko i imię

.....  
Właściciel / Zarządca



.....

Adres

Objaśnienia:

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





### INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>

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

.....  
(podpis)

data .....

- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
  - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
  - rury i złącza azbestowo-cementowe,
  - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
  - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
  - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
  - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
  - szczeliwa azbestowe,
  - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
  - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
  - papier, tektura,



- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
  - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
  - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m.b., km).
  - 7) Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089)
  - 8) Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.



Załącznik nr 3 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Złoty Stok

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna/prawna	Rodzaj zabudowy*	Ilość wyrobu w m <sup>2</sup>	Ilość wyrobu w kg	Rodzaj wyrobu**	Stopień pilności
Chwalisław		21	94	022407_5.0002	fizyczna	2	20	300	2	3
Chwalisław		21	94	022407_5.0002	fizyczna	5	10	150	2	3
Chwalisław		118	261/26	022407_5.0002	fizyczna	1	360	5400	1	3
Chwalisław		105	167	022407_5.0002	fizyczna	2	15	225	2	3
Chwalisław		45	381/1	022407_5.0002	fizyczna	2	160	2400	1	3
Chwalisław		22	85/1	022407_5.0002	fizyczna	2	30	450	2	3
Chwalisław		22	85/1	022407_5.0002	fizyczna	5	10	150	2	3
Chwalisław		19	91/1	022407_5.0002	fizyczna	1	680	10200	1	3
Chwalisław		12	88/4	022407_5.0002	fizyczna	2	109	1635	2	3
Chwalisław		10	79	022407_5.0002	fizyczna	5	20	300	2	3
Laski		50	227	022407_5.0003	fizyczna	5	10	150	2	3
Laski		155	358/1	022407_5.0003	fizyczna	2	51	765	2	2
Laski		135	342	022407_5.0003	fizyczna	2	20	300	2	3
Laski		125	337	022407_5.0003	fizyczna	6	110	1650	2	1
Laski		120	332	022407_5.0003	fizyczna	2	20	300	2	3
Laski		118b	417/4	022407_5.0003	fizyczna	2	1600	24000	2	1
Laski		118/1	417/5	022407_5.0003	fizyczna	2	2000	30000	2	1
Laski		115	275/110	022407_5.0003	fizyczna	2	46	690	2	3
Laski		114	431	022407_5.0003	fizyczna	1	280	4200	2	3
Laski		114	431	022407_5.0003	fizyczna	2	140	2100	2	3
Laski		103	314/1	022407_5.0003	fizyczna	2	84	1260	2	3
Laski		88	282	022407_5.0003	fizyczna	1	38	570	2	3
Laski		87	279	022407_5.0003	fizyczna	2	120	1800	2	3
Laski		118/2	417/6	022407_5.0003	fizyczna	2	2000	30000	2	3
Laski		75	526	022407_5.0003	fizyczna	2	12	180	2	3
Laski		49	233	022407_5.0003	fizyczna	2	72	1080	2	3



Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Złoty Stok na lata 2021-2032

Laski		48	234	022407_5.0003	fizyczna	2	12	180	2	3
Laski		45	223	022407_5.0003	fizyczna	2	150	2250	2	3
Laski		41	218/1	022407_5.0003	fizyczna	5	20	300	2	3
Laski		40	217	022407_5.0003	fizyczna	2	80	1200	2	3
Laski		38	242	022407_5.0003	fizyczna	2	100	1500	2	3
Laski		37	243	022407_5.0003	fizyczna	2	230	3450	2	3
Laski		35	214	022407_5.0003	fizyczna	2	15	225	2	3
Laski		33	256	022407_5.0003	fizyczna	2	130	1950	2	3
Laski		26 A	199	022407_5.0003	fizyczna	2	19	285	2	3
Laski		18	186/1	022407_5.0003	fizyczna	1	125	1875	2	3
Laski		12	108/1	022407_5.0003	fizyczna	2	72	1080	2	3
Laski		8	96	022407_5.0003	fizyczna	2	144	2160	2	3
Laski		5	89	022407_5.0003	fizyczna	2	45	675	2	3
Mąkolno		69	198/1	022407_5.0004	fizyczna	2	170	2550	1	3
Mąkolno		62	634/1	022407_5.0004	fizyczna	2	176	2640	2	3
Mąkolno		46	172/8	022407_5.0004	fizyczna	1	418	6270	2	3
Mąkolno		32	128	022407_5.0004	fizyczna	2	487	7305	2	1
Mąkolno		20	120	022407_5.0004	fizyczna	2	160	2400	2	3
Mąkolno		1	250	022407_5.0004	fizyczna	2	230	3450	2	3
Mąkolno		46	172/8	022407_5.0004	prawna	1	200	3000	2	3
Płonica		69	88	022407_5.0005	fizyczna	2	24	360	2	3
Płonica		68	59/3	022407_5.0005	fizyczna	2	18	270	2	3
Płonica		68	59/3	022407_5.0005	fizyczna	1	231	3465	2	3
Płonica		67	58	022407_5.0005	fizyczna	2	180	2700	2	3
Płonica		64	92	022407_5.0005	fizyczna	2	24	360	2	3
Płonica		38	117	022407_5.0005	fizyczna	2	30	450	2	3
Płonica		36	113	022407_5.0005	fizyczna	2	14	210	2	3
Płonica		35	114	022407_5.0005	fizyczna	2	132	1980	2	3



Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Złoty Stok na lata 2021-2032

Płonica		27	29/1	022407_5.0005	fizyczna	2	152	2280	2	3
Płonica		16	164	022407_5.0005	fizyczna	2	156	2340	2	3
Płonica		13	165	022407_5.0005	fizyczna	2	145	2175	2	3
Płonica		12	166/1	022407_5.0005	fizyczna	1	149	2235	2	3
Płonica		12	166/1	022407_5.0005	fizyczna	2	15	225	2	3
Płonica		10	10/4	022407_5.0005	fizyczna	2	15	225	2	3
Płonica		5	8	022407_5.0005	fizyczna	2	18	270	2	3
Płonica		3	172/4	022407_5.0005	fizyczna	2	75	1125	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	32	802	022407_4.0007	fizyczna	2	66	990	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	32	802	022407_4.0007	fizyczna	5	42	630	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	13	797	022407_4.0007	fizyczna	2	120	1800	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	13	797	022407_4.0007	fizyczna	2	12	180	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	12	654	022407_4.0007	fizyczna	1	110	1650	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	2/1	584	022407_4.0007	fizyczna	2	80	1200	2	3
Złoty Stok	Leśna ul.	2	584	022407_4.0007	fizyczna	2	100	1500	2	3
Złoty Stok	Joachima Lelewela ul.	6	764	022407_4.0007	fizyczna	1	360	5400	1	3
Złoty Stok	3 Maja ul.	25 a	365/1	022407_4.0007	fizyczna	1	274	4110	2	2
Złoty Stok	Wiejska ul.	2	454	022407_4.0007	0	5	200	3000	2	1
Złoty Stok	Wiejska ul.	1	711/5	022407_4.0007	0	1	200	3000	1	1

\*rodzaj budynku:

1 na budynkach mieszkalnych

2 na budynkach gospodarczych

5 na innych zabudowaniach takich jak obiekt biurowy, wiaty, altanki, przykrycia itp.

6 na budynkach mieszkalno gospodarczych

\*\*rodzaj wyrobu:

1 płyty płaskie tzw. „caro”

2 płyty faliste

