

AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO Z PERSPEKTYWĄ DO 2032 R.



ZAMAWIAJĄCY:



GMINA MIEJSKA KŁODZKO
pl. Bolesława Chrobrego 1, 57-300 Kłodzko
tel.: 74 865 46 00, faks: 74 865 40 62
e-mail: umklod@um.klodzko.pl
www.klodzko.pl

WYKONAWCA:



EKO – TEAM KONSULTING
ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice
tel.: 33 486 53 53, fax: 33 486 54 54,
kom.: 513 100 869
e-mail: biuro@eko-team.com.pl,
www.eko-team.com.pl

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
2.	CELE I ZADANIA „PROGRAMU...”	9
2.1.	Obowiązki wytwórcy i posiadacza odpadów azbestowych	9
2.2.	Zadania i możliwości organów samorządowych.....	10
3.	INFORMACJE O AZBESCIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	11
3.1.	Azbest – informacje ogólne	11
3.2.	Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest.....	11
3.3.	Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka	14
4.	CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO	16
5.	INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI	18
5.1.	Działania Gminy Miejskiej Kłodzko	18
5.1.1.	Stan aktualny.....	18
5.1.1.1.	Posesje prywatne.....	19
5.1.1.2.	Posesje osób prawnych	23
5.2.	Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji)	24
6.	ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	25
6.1.	Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.....	25
6.2.	Zakres bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	26
6.3.	Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest	27
6.4.	Unieszkodliwianie odpadów azbestowych.....	29
7.	OKREŚLENIE KOSZTÓW REALIZACJI ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZWIĄZANYCH Z WDROŻENIEM „PROGRAMU...”	31
7.1.	Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa prywatnego.....	31
8.	ŚRODKI FINANSOWE NA USUWANIE AZBESTU	34
8.1.	Środki budżetowe Gminy Miejskiej Kłodzko	34
8.2.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	34
9.	OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI DO 2032 ROKU HARMONOGRAM DALSZEGO WDRAŻANIA PROGRAMU	36
10.	OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA „PROGRAMU...”	38
11.	ODDZIAŁYWANIE SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO	40
12.	ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE „PROGRAMU...”	41
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	42

SPIS TABEL

TABELA 1 ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	12
TABELA 2 RODZAJE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZE WIDENCJONOWANE NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO.....	21
TABELA 3 EWIDENCJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W ZAKRESIE RODZAJÓW BUDYNKÓW	22
TABELA 4 ILOŚCI AZBESTU NA TERENIE ADMINISTROWANYM PRZEZ OSOBY PRAWNE	23
TABELA 5 SZACOWANE KOSZTY DEMONTAŻU WIĘŻBY ORAZ NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO W 4 WARIANTACH.....	33
TABELA 6 HARMONOGRAM REALIZACJI „AKTUALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO DO 2032 ROKU”	36
TABELA 7 WSKAŹNIKI MONITORINGU „AKTUALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO DO 2032 ROKU”	38

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 OGNISKA CHOROÓB AZBESTOZALEŻNYCH	14
RYSUNEK 2 LOKALIZACJA GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO	16
RYSUNEK 3 OBWODY EWIDENCYJNE NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO Z INFORMACJĄ W KTÓRYCH OBWODACH JEST NAJWIĘKSZA ILOŚĆ WYROBÓW	20

RYSUNEK 4 PROCENTOWA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W SUMARYCZNEJ ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO	21
RYSUNEK 5 WAGOWA ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z PODZIAŁEM NA POKRYTĄ POWIERZCHNIĘ NA BUDYNKACH MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH, MIESZKALNO-GOSPODARCZYCH I INNYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO [WARTOŚCI PODANE W MG]	22
RYSUNEK 6 WZÓR OZNAKOWANIA INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH	27

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.
Załącznik nr 2	Informacja o wyrobach zawierających azbest – wzór.
Załącznik nr 3	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest – wzór.
Załącznik nr 4	Wzór ankiety inwentaryzacyjnej.
Załącznik nr 5	Zbiorcze zestawienie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzonej w 2022 roku na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko (osoby fizyczne).
Załącznik nr 6	Mapy pokrycia azbestowego (warstwy obrysów obiektów).

1. WSTĘP

Niniejsza „Aktualizacja Programu...” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko.

Dane wyjściowe do niniejszej „Aktualizacji Programu...” oparto na terenowych pracach ewidencyjnych przeprowadzonych w 2022 roku, danych pochodzących z Bazy Azbestowej oraz danych pochodzących od osób prawnych działających na obszarze Gminy Miejskiej Kłodzko.

Na tej podstawie opracowano harmonogram zaplanowanych działań, szacując ich koszty.

W ramach „Aktualizacji Programu...” podjęto jednocześnie próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z kosztami nowych pokryć dachowych w budynkach prywatnych.

Planuje się, iż realizacja „Aktualizacji 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, a co za tym idzie poprawy atrakcyjności Gminy Miejskiej Kłodzko.

„Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko z perspektywą do 2032 roku” jest drugim dokumentem tego rodzaju opracowanym dla terenu Gminy Miejskiej Kłodzko.

Pierwszy dokument pt.: „Program usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko” został opracowany w 2012 roku, a niniejszy dokument jest ich aktualizacją.

„Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko z perspektywą do 2032 roku” 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 przez Program Krajowy 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,
2. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub 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 Rady Ministrów w dniu 15 marca 2010 roku,
- **Projekt Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028**, będący załącznikiem do uchwały nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku (poz. 784),
- **Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 - 2022**, przyjęty uchwałą nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r obejmujący oczyszczanie terenu województwa z azbestu. (w 2022 roku została podjęta Uchwała Zarządu Województwa Dolnośląskiego Nr 5995/VI/22 z dnia 10 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032).

Celem „**Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032**” przyjętego uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 roku jest:

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

W zapisach projektu „**Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028**” w gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto cel dotyczący zapewnienia odpowiedniej pojemności składowisk do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Ponadto zasadne jest dalsze zwiększanie świadomości ekologicznej jednostek samorządu terytorialnego oraz intensyfikacja działań polegających na usuwaniu azbestu.

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie właściwego gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, w szczególności istniejących zagrożeń, sposobów postępowania;
- kontynuacja oraz zwiększenie zaangażowania i wsparcia udzielanego przez administrację samorządową na rzecz działań związanych z usuwaniem azbestu, między innymi dotacje i zachęty;
- uwzględnianie w ramach realizowanych projektów dotyczących termomodernizacji pełnych efektów ekologicznych, to jest informacji na temat ilości usuniętych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
- zapewnienie odpowiedniej pojemności składowisk w celu realizacji założeń Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032.

Zgodnie z zapisami „**Planu gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 - 2022**” do 2015 roku łącznie zinventaryzowano 138 038,35 Mg wyrobów zawierających azbest. Do 2015 roku unieszkodliwianiu poddano 36 401,78 Mg odpadów azbestowych. Brak danych ze wszystkich gmin nie pozwala w pełni oszacować masy wyrobów zawierających azbest, jednak należy stwierdzić, że jest ona znacznie większa od już zinventaryzowanej.

Na podstawie opracowanego Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu szacowano, że w latach 2013-2022 – około 35% odpadów usuniętych będzie kierowana na składowiska, zaś w latach 2023-2032 – około 37% tych odpadów. Aby zapewnić ten poziom na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2016-2022, co roku powinno być usuwanych około 10 tys. Mg wyrobów azbestowych.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest jako cele długoterminowe na lata 2016-2028 przyjęto następujące cele:

- Cel 1. dalsze sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- Cel 2. kontynuacja działań minimalizujących negatywne skutki zdrowotne powodowane kontaktem z włóknami azbestu,
- Cel 3. dalsze działania polegające na likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu.

Zgodnie z zapisami „**Planu gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 – 2022**” osiągnięcie wyznaczonych wyżej celów w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest będzie możliwe poprzez realizację działań takich jak:

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie wszystkich gmin województwa,
- opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- prowadzenie aktualizacji istniejących programów,
- budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- przeprowadzania akcji informacyjno-edukacyjnych dla użytkowników wyrobów zawierających azbest,
- wytworzenie mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu.

W związku z założeniami „**Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032**”, którego celem jest wyeliminowanie do 2032 r. wyrobów zawierających azbest, przewiduje się, że ilość wytworzonych odpadów zawierających azbest w kolejnych latach będzie się zwiększać. Prace termoizolacyjne budynków będą sprzyjały powstawaniu zwiększonej ilości odpadów zawierających azbest, na przykład w skutek zmiany pokrycia budynków, w których stosowany był eternit.

Obowiązki zamieszczone w ustawach obejmujących w swych przepisach tematykę azbestu, to jest między innymi

- **Ustawa** z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1680),
- **Ustawa** z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2556),
- **Ustawa** z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 699 z późn. zm.),
- **Ustawa** z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 88 z późn. zm.),
- **Ustawa** z dnia 1 lipca 2005 roku o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 141, poz. 1884),
- **Ustawa** z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2147 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. 2020, poz. 10),
- **Rozporządzenie** Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120, poz. 1126),
- **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 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 poz. 110),
- **Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015, poz. 1450),
- **Rozporządzenie** Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2015 Nr 8, poz. 1450),

- **Rozporządzenie** Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2022 poz. 2662),
- **Rozporządzenie** Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, poz. 166),
- **Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013, poz. 25),
- **Rozporządzenie** Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015 poz. 1277).

2. CELE I ZADANIA „PROGRAMU...”

Podstawowym celem „Aktualizacji Programu...” jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie pt.: „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” – usunięcie z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Celem niniejszego „Programu...” jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru Gminy Miejskiej Kłodzko z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Miejskiej Kłodzko, spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. Nr 71/2004, poz. 649). Są to:

- **Grupa I.** Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest
 - Procedura 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
 - Procedura 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.
- **Grupa II.** Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest-wytwórców odpadów niebezpiecznych.
 - Procedura 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.
 - Procedura 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu (terenu) instalacji.
- **Grupa III.** Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
- **Grupa IV.** Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - Procedura 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Szczegółowe procedury postępowania przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu.

2.1. Obowiązki wytwórcy i posiadacza odpadów azbestowych

Aktualne uregulowania prawne nakładają określone obowiązki na zarządców/właścicieli obiektów wielolokalowych zawierających wyroby azbestowe, w tym między innymi – inwentaryzację i identyfikację elementów zawierających azbest, okresowe przeglądy i ocenę stanu technicznego, harmonogram usuwania wyrobów azbestowych. Ich sukcesywne usuwanie, a także finansowanie wszelkich, niezbędnych prac z tym związanych należy do obowiązków zarządców (właścicieli) obiektów. Dotyczy to również obiektów komunalnych, w stosunku do których Gmina sprawuje nadzór właścicielski.

Na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko została przeprowadzona w 2022 roku terenowa aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zarówno na budynkach należących do osób fizycznych jak i na budynkach należących do osób prawnych oraz będących w administracji osób prawnych.

2.2. Zadania i możliwości organów samorządowych

Uwzględniając kompetencje i możliwości Gminy Miejskiej Kłodzko niniejsza „Aktualizacja Programu...” ukierunkowana jest 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 Miejskiej Kłodzko.

Dodatkowo zgodnie z założeniami „Planu gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 – 2022” do zadań Gminy Miejskiej Kłodzko należy także:

- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- przeprowadzania akcji informacyjno-edukacyjnych dla użytkowników wyrobów zawierających azbest,
- wytworzenie mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu.

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

- 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 Miasta Kłodzko informacji o zmianach ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest, a także w wypadku ich usunięcia w części lub w całości,
- 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 Miejskiej Kłodzko w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- aktualny wykaz firm uprawnionych do wykonywania prac demontażowych wyrobów zawierających azbest,
- informacje o kolejnych działaniach Gminy Miejskiej Kłodzko podjętych celem likwidacji azbestu. Akcja ta będzie realizowana poprzez lokalną prasę, ulotki, informacje zamieszczane na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Kłodzku oraz na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Kłodzku.
- aktualizacja bazy danych o ilościach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w gminie miejskiej Kłodzko w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację obiektów będących własnością osób fizycznych. Bieżąca ich aktualizacja i wprowadzanie do Bazy Azbestowej. (www.bazaazbestowa.gov.pl)
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu środków budżetu Gminy Miejskiej Kłodzko lub pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- monitoring i okresowe raportowanie realizacji „Aktualizacji Programu...”,
- weryfikacja i okresowa aktualizacja dokumentacji w wypadku istotnych zmian legislacyjnych lub nowych możliwości finansowych realizacji „Aktualizacji Programu...”.

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

3. INFORMACJE O AZBESCIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

3.1. Azbest – informacje ogólne

Azbest jest to włóknisty materiał nieorganiczny (w wielu państwach znany pod nazwą lnu kamiennego lub bawelnianego kamienia). Jego największą zaletą jest odporność na wysokie temperatury. Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% (spowodowane to jest usunięciem części wody). Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700°C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć).

3.2. Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest

Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej czynią zeń surowiec o szerokim zastosowaniu w ponad tysiącu technologiach. 60-80% azbestu zużywane jest jednak do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych.

Azbest jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Dzięki od dawna znanej i cenionej odporności na wysoką temperaturę, trzy minerały azbestowe zyskały popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej. Są to: powszechnie stosowany chryzotyl (azbest biały), w mniejszym stopniu wykorzystywany krokidolit (azbest niebieski) i jeszcze rzadziej stosowany amosyt (azbest brązowy). Specyficzne właściwości azbestu, niepalność, wytrzymałość mechaniczna i termiczna oraz elastyczność sprawiły, że azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych a zwłaszcza w budownictwie, energetyce, transporcie i w przemyśle chemicznym:

- Budownictwo

Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13% azbestu do pokryć dachowych, płyty prasowane - płaskie o zbliżonej zawartości azbestu, płyty KARO - dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu około 22%), kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowsymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane - PW3/A, PŻ/3W i PŻW 3/A/S).

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

- Energetyka

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

- Transport

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

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

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 kłap 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	płyty 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, np., żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Emisja pyłu azbestu może powstawać podczas uszkodzeń mechanicznych, np. przy pilowaniu lub szlifowaniu szybkoobrotowymi narzędziami elektrycznymi, niewyposażonymi w miejscowe odciągi pyłu. Do emisji pyłu dochodzi także w trakcie trwania destrukcji, np. emitują go stare płyty pokryć dachowych azbestowo-cementowych o naruszonej przez czynniki atmosferyczne lub chemiczne powierzchni zewnętrznej. Wówczas zanieczyszczony jest też grunt w bezpośrednim sąsiedztwie rynny odprowadzającej wodę opadową.

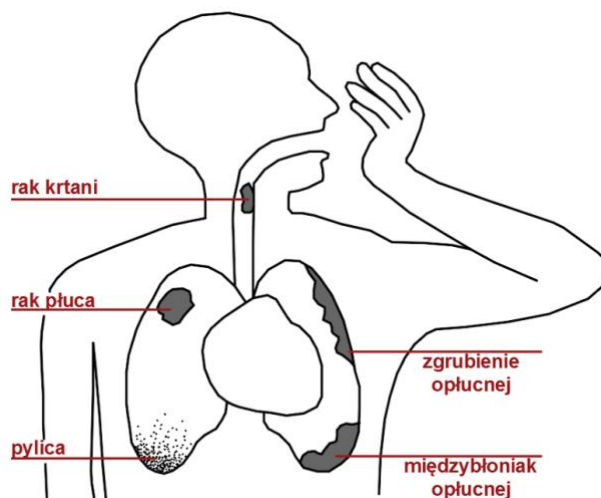
Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca zabudowania stają się odpadami, które zostały zakwalifikowane do niebezpiecznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów, załącznik Nr. 1 do rozporządzenia, następujące rodzaje odpadów 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,
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 10 13 10 - odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09
- 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 wolny azbest,

- 17 06 - materiały izolacyjne oraz materiały budowlane zawierające azbest,
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

3.3. Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie zostają uwalniane do powietrza i nie następuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie są szkodliwe dla zdrowia. Wyroby spoiście (np. eternit), dopóki nie zostaną uszkodzone i włókna azbestowe nie uwolnią się, nie stanowią zagrożenia. Natomiast stosowanie wyrobów miękkich (jak koce gaśnicze, otuliny rur), ze względu na bardzo łatwe uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza, jest dużo groźniejsze.



Rysunek 1 Ogniska chorób azbestozależnych

Źródło: opracowanie własne

Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuca.

W oczyszczaniu dolnej części układu oddechowego z włókien uczestniczą głównie trzy mechanizmy biologiczne. Większość pyłu usuwana jest z dróg oddechowych za pośrednictwem śluzu, odkrztuszania, wypływania lub polykania. Krótkie włókna pochłaniane są w drogach oddechowych przez makrofagi. Niektóre włókna azbestu wychwytywane są przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe; włókna gromadzą się w warstwie śródmiąższowej i przenoszone są do gruczołów chłonnych. Około 1/3 wdychanych włókien umiejscawia się w końcowych odcinkach układu oddechowego. Oczyszczanie drzewa oskrzelowego przebiega dwufazowo. Prawie połowa wdychanych włókien usuwana jest w ciągu kilku dni, pozostałe w dłuższym czasie. W procesie usuwania wewnątrzplucnych depozytów niewątpliwie negatywną rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, takie jak dym tytoniowy i inne zanieczyszczenia powietrza. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien oraz stężenie włókien i czas trwania narażenia, a więc kumulowana dawka pyłu azbestu w ciągu życia osobniczego, określana iloczynem średniego stężenia pyłu i czasu trwania ekspozycji oraz efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego. Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że zatrzymywanie chryzotyłu w górnych drogach układu oddechowego jest bardziej prawdopodobne, niż zatrzymywanie amfiboli. Usuwanie zaś chryzotyłu z płuc jest również bardziej skuteczne, a więc retencja amfiboli w płucach jest większa.

Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu (w Polsce 1000 włókien/ m^3 na 24 h), nie można określić dawki progowej dla działania rakotwórczego azbestu. Pył azbestowy może być przyczyną chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej, łagodnych zmian opłucowych, raka płuc, międzybłonniaków opłucnej i otrzewnej.

Wymienione schorzenia występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego, ale również u osób narażonych pozazawodowo, np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami azbestowymi. Wysoki poziom takich zanieczyszczeń występuje np. przy niewłaściwie prowadzonych pracach remontowo-budowlanych na wyrobach zawierających azbest. Wdychane przez człowieka do płuc respirabilne włókna nie mogą być wydalone z organizmu. Zainicjowany proces rozwoju choroby powodowanej podrażnieniem mechanicznym tkanki płucnej, objawiający się często astmą i uporczywym kaszlem, trwa bardzo długo, średnio 20 lat. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi 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, czyli np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami respirabilnymi azbestu.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m^3 powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognioochronne 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 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 amosyt czy krokidolit.

Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 19 lutego 2021 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaocniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm. Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu, np. antygort włóknisty - pył całkowity – 1 mg/m^3 ; - włókna respirabilne - $0,2 \text{ wł./cm}^3$
- pyły zawierające krokidolit: - pył całkowity - $0,5 \text{ mg/m}^3$; - włókna respirabilne - $0,2 \text{ wł./cm}^3$

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

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO

Gmina miejska Kłodzko położona jest południowej części województwa dolnośląskiego, w powiecie kłodzkim, w środkowej jego części. Gmina miejska Kłodzko otoczona jest ze wszystkich stron przez gminę wiejską Kłodzko.

Leży w północno-wschodniej części Kotliny Kłodzkiej, u południowo-zachodnich podnóży Gór Bardzkich na wysokości 280–431 m n.p.m. Najniższy punkt położony jest w pobliżu ujścia Ścinawki do Nysy Kłodzkiej, na północy Ustronia, a najwyższym jest wzgórze Szyndzielnia w północno-wschodniej części miasta.

Granice administracyjne miasta wyznaczają:

- na północy ujście Ścinawki do Nysy Kłodzkiej,
- na wschodzie schodzą w dolinę Jodłownika na granicy Mariańskiej Doliny i Wojciechowic, a następnie przez grzbiet odchodzący od Kłodzkiej Góry w Górach Bardzkich, a ciągnący się po Owczą Górę, schodzą przez kulminację do doliny Jaskówki, na granicy z Jaskową Dolną,
- na południu biegną wzdłuż skraju wyraźnej terasy Doliny Nysy Kłodzkiej, aż do ujścia Białej Łądeckiej. Stąd na południowym zachodzie zboczem Czerwoniaka przechodzi w dolinę Bystrzycy Dusznickiej na granicy Starego Wielisławia i Książka. Potem w górę Bystrzycy Dusznickiej do Zagórza,
- na zachodzie ciągną się przez rozległy płaskowyż obok Mikowic do Leszczyn.



Rysunek 2 Lokalizacja Gminy Miejskiej Kłodzko

Źródło: mapa z POŚ dla Gminy Miejskiej Kłodzko na lata 2022–2025 z perspektywą do roku 2029

Powierzchnia Gminy Miejskiej Kłodzko wynosi 25 km². Kłodzko jest w swym regionie największym miastem, funkcjonującym jako ośrodek gminny i powiatowy. Dzięki swemu centralnemu położeniu i skupieniu w swym obrębie wszystkich ważniejszych szlaków komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), instytucji administracyjnych i wychowawczo- edukacyjnych, rozwija się jako ważny ośrodek administracyjno-usługowy.

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2021 r. Gminę miejską Kłodzko zamieszkiwało 25 990 osób, z czego 12 177 stanowili mężczyźni, natomiast 13 813 kobiety. Gęstość zaludnienia wynosi 1 040 os/km². Średniowieczny rodowód osadnictwa na terenie Gminy Miejskiej, powoduje, iż znajdują się na tym obszarze znaczne ilości zabytków. Kłodzko zachowało układ podgrodzia, przekształconego w średniowieczne miasto z prostokątnym rynkiem i dwiema wychodzącymi głównymi ulicami. Obecny układ przestrzenny jest konglomeratem zabudowy późnogotyckiej, barokowej i XIX- wiecznej. Położenie miasta na wzgórzu oraz połączenie z zabudową militarną (koszary, twierdza, Owcza Góra) wyróżnia je w regionie.

Kłodzko jest w swym regionie miastem największym funkcjonującym jako ośrodek gminny i powiatowy. Dzięki swemu centralnemu położeniu i skupieniu ważniejszych szlaków komunikacyjnych w tym drogowych i kolejowych oraz instytucji administracyjnych, edukacyjnych, rozwija się jako ważny ośrodek administracyjno – usługowy.

5. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI

5.1. Działania Gminy Miejskiej Kłodzko

Do roku 2012 na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko nie prowadzono działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W posiadaniu Urzędu Miejskiego w Kłodzku są tylko dane z 2010 roku o usunięciu wyrobów zawierających azbest o powierzchni 80 m² z budynku Kłodzkiego Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji w Kłodzku o wadze 1,1 Mg. Wyroby te zostały usunięte przez firmę PHU ALPIN BUD z Nowej Rudy.

W 2012 roku na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko została przeprowadzona terenowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja objęła wszystkie posesje Gminy Miejskiej Kłodzko, została ona przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych na posesjach prywatnych i należących do osób prawnych z wykorzystaniem podkładów mapowych przez inspektorów terenowych. Zadaniem inspektorów było zaznaczenie na posiadanym wydruku obiektów wraz z danymi adresowymi, które były pokryte płytami azbestowo-cementowymi.

Po wizytach na posesjach mieszkańców na podstawie obrysu podstawy budynku oraz stopnia nachylenia dachu została obliczona powierzchnia dachu pokrytego płytami azbestowo-cementowymi. Analogicznie obliczana była powierzchnia elewacji na podstawie informacji o wysokości budynków, pozyskanych w trakcie prac terenowych. W związku z tym szacunkowy błąd statystyczny przeliczenia powierzchni dachów i elewacji pokrytych płytami azbestowo-cementowymi może wynosić $\pm 10\%$.

Na podstawie danych zgromadzonych podczas inwentaryzacji oszacowano, iż powierzchnia pokryć dachowych i elewacyjnych wykonanych z płyt płaskich i falistych azbestowo-cementowych ówczesznie wynosiła 22 038 m², co odpowiadało 242 Mg.

Zinwentaryzowane płyty azbestowo-cementowe faliste stanowiły 89% łącznej powierzchni płyt azbestowych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko, podczas gdy płyty płaskie stanowiły 11%.

Na podstawie ww danych opracowano „Program Usuwania Azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko”, który został przyjęty uchwałą nr L/535/2014 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 28 sierpnia 2014 roku.

W okresie 2012-2022 Gmina Miejska Kłodzko nie prowadziła prac związanych z usuwaniem azbestu, ani nie udzialała dofinansowań na usuwanie azbestu.

W 2022 roku uchwałą nr XLIV/411/2022 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 19 maja 2022 roku przyjęto Regulamin udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Miejskiej Kłodzko na dofinansowanie kosztów inwestycji związanych z ochroną środowiska – usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Kłodzko.

Kwota dofinansowania ustalona została na 80% kosztów poniesionych przez Wnioskodawcę demontażu materiałów budowlanych wraz z ich zbieraniem, transportem i unieszkodliwieniem na składowisku odpadów niebezpiecznych. Kwota dotacji nie może być wyższa niż 10.000 zł.

Dofinansowanie udzielane jest osobom posiadającym tytuł prawny do nieruchomości zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko w tym

- osobom fizycznym,
- jednostkom sektora finansów publicznych,
- wspólnotom mieszkaniowym,
- przedsiębiorcom,
- pozostałym właścicielom nieruchomości.

Na podstawie ww Regulaminu Gmina Miejska Kłodzko w 2022 roku udzieliła dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest w sumarycznej kwocie 24 911,49 zł. Dzięki tym działaniom w 2022 roku usunięto z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko 23,68 Mg wyrobów zawierających azbest.

5.1.1. Stan aktualny

Do 2022 roku nie było informacji dotyczących ilości azbestu samodzielnie przez mieszkańców usuniętego z terenu miasta, dlatego Gmina Miejska Kłodzko podjęła decyzję o przeprowadzeniu aktualizacji prac terenowych.

W ramach działań przygotowawczych do opracowania niniejszej aktualizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Kłodzko, dokonano powtórnej terenowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miejskiej Kłodzko.

Terenowe prace inwentaryzacyjne pod kątem występowania wyrobów zawierających azbest wszystkich zakątków Gminy Miejskiej Kłodzko przeprowadzono w okresie letnim 2022 roku. Na terenie gminy pracowały dwie osoby, każda z nich posiadała upoważnienie Burmistrza Miasta Kłodzko oraz imienny identyfikator. Inwentaryzacja prowadzona była na elektrycznych hulajnogach, rowerach, co znacząco ułatwiało przemieszczanie się. W trakcie prac terenowych panowała słoneczna pogoda, kilka dni zanotowano chłodnych. Natomiast w dniach kiedy padał deszcz prace nie były prowadzone.

W trakcie inwentaryzacji mieszkańcy byli chętni do udzielania informacji, nie zanotowano przypadków kiedy to mieszkańców nie mieli świadomości o przeprowadzonych działaniach inwentaryzacyjnych, w razie potrzeby prowadzono działania informacyjno-edukacyjne na temat szkodliwości azbestu oraz możliwości jego usuwania.

Wszystkie dane inwentaryzacyjne zamieszczono w Bazie Azbestowej jednocześnie aktualizując pozostałe dane.

Inwentaryzacja terenowa dotyczyła wyrobów należących do osób fizycznych na terenie całej Gminy Miejskiej Kłodzko. Jednocześnie do osób prawnych na terenie których zachodziło podejrzenie o posiadanie i wykorzystanie wyrobów zawierających azbest wystosowano drogą pisemną prośbę o informację o posiadanych i wykorzystywanych wyrobach zawierających azbest, prośby te wysłano do kilku podmiotów prawnych.

Działania te pozwoliły na ocenę aktualnej faktycznej skali istniejących wyrobów zawierających azbest.

Na ten cel Gmina Miejska Kłodzko pozyskała środki z Ministerstwa Rozwoju i Technologii startując w Konkursie Azbest 2022. Dzięki tym środkom oprócz aktualizacji inwentaryzacji terenowej wykonano warstwy obrysów obiektów czyli mapy pokrycia azbestowego Gminy Miejskiej Kłodzko.

5.1.1.1. Posesje prywatne

W poniższej części opracowania zastosowano określenie „osoby fizyczne” i „osoby prywatne” zamiennie. Są to mieszkańcy Gminy Miejskiej Kłodzko lub osoby posiadające tytuł prawny do budynku zlokalizowanego na terenie Gminy Miejskiej pokrytego wyrobami azbestowymi.

Po przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdza się, że na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko istnieją 133 posesje należące do osób fizycznych, na których zlokalizowanych jest 149 miejsc występowania wyrobów zawierających azbest o łącznej powierzchni 16 377 m² (tj. 245 655 Mg).

Dla porównania w 2012 roku zewidencjonowano 22 038 m² wyrobów o łącznej wadze 242 Mg.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej do końca 2022 roku z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko usunięto już około 61,145 Mg wyrobów zawierających azbest.

Dodatkowo należy pamiętać, iż w 2019 roku administrator Bazy Azbestowej dokonał zmiany przelicznika, (było 11 kg/m², a dokonano zmiany na 15 kg/m²), co spowodowało zwiększenie poprzedniej ilości azbestu na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko.

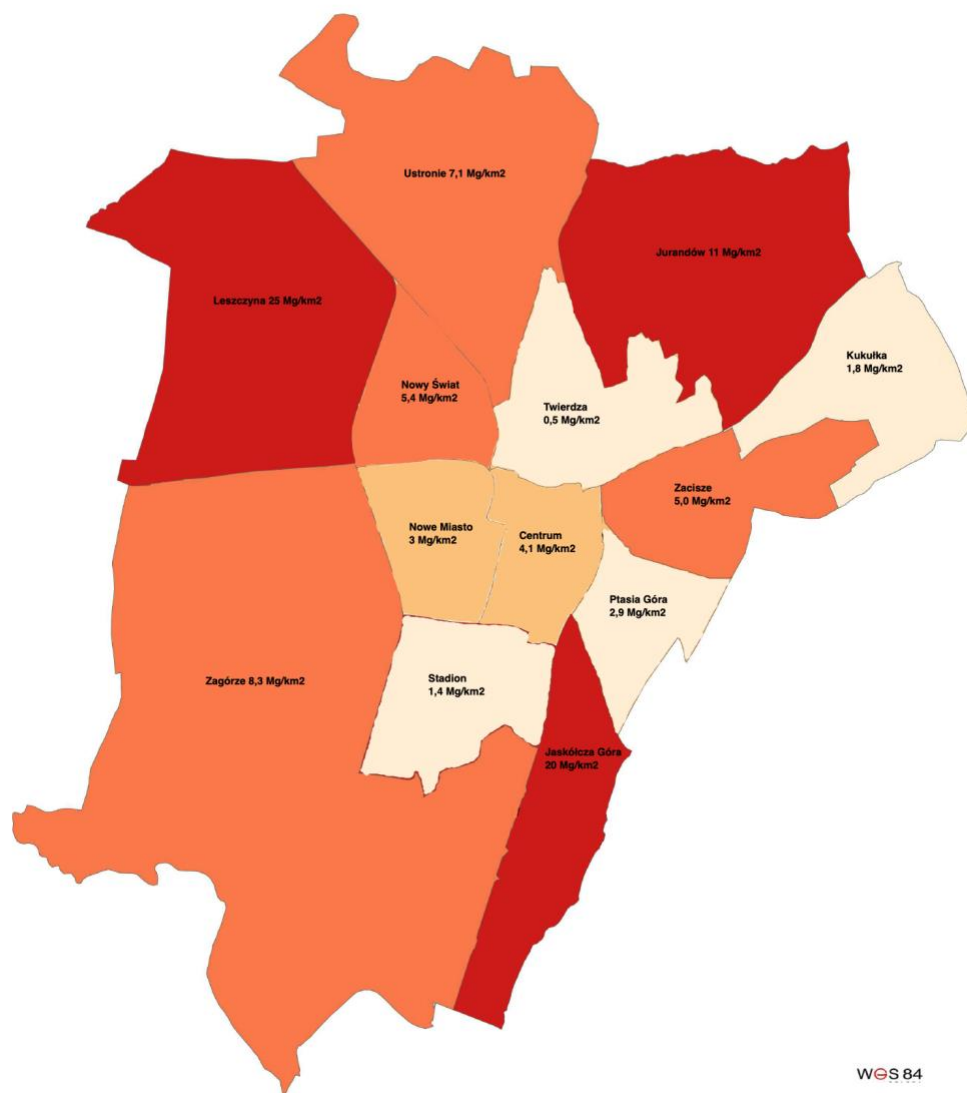
2012 rok 22 038 m² – to wg przelicznika 11 kg/m² 242,418 Mg, a według przelicznika 15 kg/m² – 330,570 Mg.

Należy pamiętać, iż przelicznik Bazy Azbestowej to 15, czyli 1 m² waży 15 kg, natomiast w rzeczywistości waga 1 metra kwadratowego płyt płaskich to około 17-18 kg, natomiast płyt falistych to około 18-19 kg. Licząc średnio po około 18 kg zinwentaryzowana powierzchnia to około 295 ton.

Teren Gminy Miejskiej Kłodzko podzielony jest na trzynaście obwodów ewidencyjnych:

- 0001 Zagórze
- 0002 Leszczyna
- 0003 Ustronie
- 0004 Jurandów
- 0005 Nowy Świat
- 0006 Twierdza
- 0007 Zacisze
- 0008 Kukulka
- 0009 Nowe Miasto
- 0010 Centrum
- 0011 Ptasia Góra
- 0012 Stadion
- 0013 Jaskółcza Góra

Najwięcej sumarycznie wyrobów zawierających azbest (20-75 Mg) znajduje się na terenie obwodów Zagórze, Leszczyna, Ustronie i Jurandów, a najmniej na terenie obwodu Twierdza, Kukulka, Nowe Miasto i Stadion po około 1 Mg. Najwięcej obiektów zlokalizowanych jest na terenie Zagórze – 42 obiekty i Leszczyn 30 obiektów. Należy jednak wziąć pod uwagę także wilkość poszczególnych obwodów ewidencyjnych oraz nagromdzenie azbestu na km². Pod tym względem najwięcej azbestu zlokalizowanego jest na terenie obwodu Leszczyna i Jaskółcza Góra, a najmniej na terenie Stadionu, Twierdzy, Ptasiej Góry i Kukulki.



Rysunek 3 Obwody ewidencyjne na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko z informacją w których obwodach jest największa ilość wyrobów

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy wykonanej przez WG84 na potrzeby PUA dla Gminy Miejskiej Kłodzko w 2014 roku

W poszczególnych obwodach na terenach prywatnych zewidencjonowano następujące ilości wyrobów zawierających azbest.

Nazwa obwodu	Ilość obiektów [szt.]	Ilość azbestu [Mg]
0001 Zagórze	42	68,64
0002 Leszczyna	30	75,78
0003 Ustronie	8	26,58
0004 Jurandów	30	32,925

0005 Nowy Świat	8	4,89
0006 Twierdza	4	0,615
0007 Zacisze	3	5,355
0008 Kukułka	6	1,605
0009 Nowe Miasto	1	1,5
0010 Centrum	2	3,54
0011 Ptasia Góra	4	2,835
0012 Stadion	7	1,44
0013 Jaskółcza Góra	4	19,95
SUMA	149	245,655

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, luty 2023

Teren Miasta zamieszkuje około 26 000 mieszkańców, średnia ilość osób w gospodarstwie domowym to 4. Oznacza to, iż na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko jest około 6 500 posesji (średnio, bez wliczania budynków wielorodzinnych). Pokrycia zawierające azbest występują na 133 posesjach (149 lokalizacji), oznacza to, iż na około 2,3% posesji zlokalizowanych w gminie miejskiej Kłodzko są powłoki azbestowe.

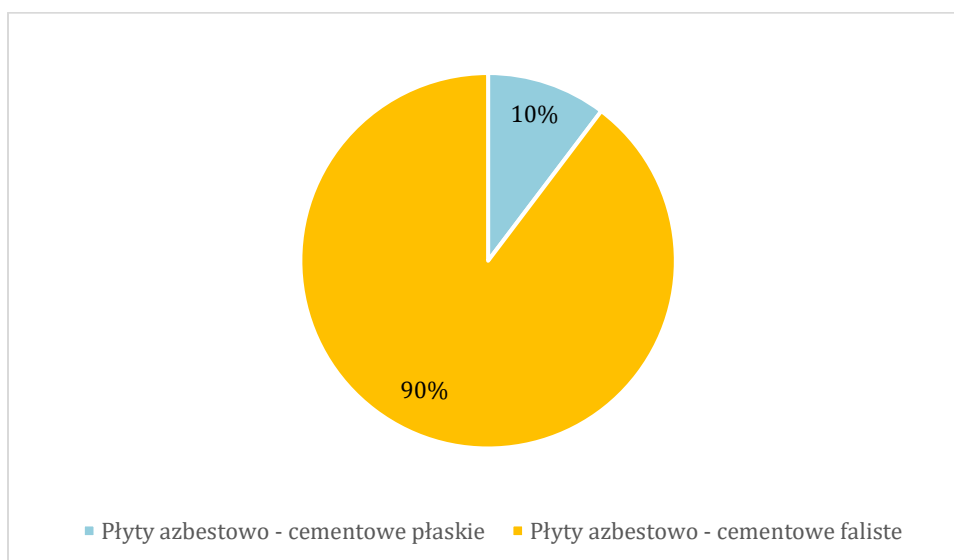
Z ewidencji obiektów należących do osób fizycznych posiadających wyroby zawierające azbest wynika, iż:

- W01-płyty azbestowe płaskie stanowią 10% wyrobów azbestowych (13 obiektów, 25,32 Mg),
- W02-płyty azbestowe faliste stanowią 90% wyrobów azbestowych (136 obiektów, 220,355 Mg).

Tabela 2 Rodzaje wyrobów zawierających azbest zewidencjonowane na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko

Rodzaj pokrycia zawierającego azbest	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej 15 kg [Mg]
Płyty azbestowo - cementowe płaskie	13	25,32
Płyty azbestowo - cementowe faliste	136	220,335
SUMA	149	245,655

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, luty 2023



Rysunek 4 Procentowa ilość poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest w sumarycznej ilości wyrobów zawierających azbest na obiektach będących własnością osób fizycznych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, luty 2023

Wyroby azbestowe (wagowo) zewidencjonowane na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko u osób prywatnych zabudowane były:

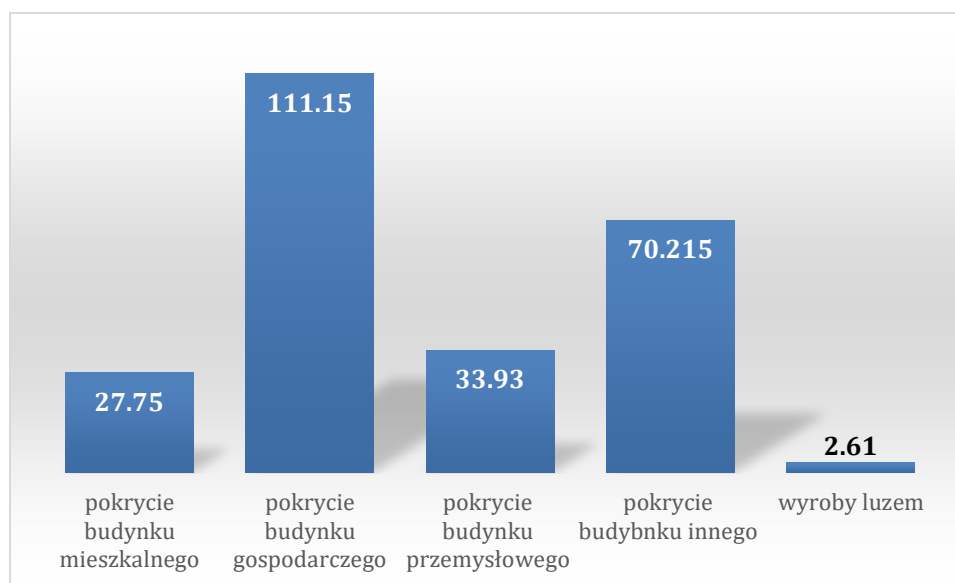
- w 11,26% na budynkach mieszkalnych (16 obiektów, 27,75 Mg),
- w 45,24% na budynkach gospodarczych (35 obiektów, 111,15 Mg),
- w 13,81% na budynkach przemysłowych (8 obiektów, 33,93 Mg),
- w 28,58% na obiektach innych (88 obiektów, 70,21 Mg),
- w 1,06% jako wyroby luzem zdemontowane i zeskładowane (2 miejsca, 2,61 Mg).

Zauważyć należy, iż część mieszkańców może posiadać wyroby zawierające azbest schowane na terenie posesji, w garażu, na strychu, czego nie sposób zinwentaryzować.

Tabela 3 Ewidencja wyrobów zawierających azbest w zakresie rodzajów budynków

Rodzaj obiektu	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej 15 kg [Mg]
pokrycie budynku mieszkalnego	16	27,75
pokrycie budynku gospodarczego	35	111,15
pokrycie budynku przemysłowego	8	33,93
pokrycie budynku innego	88	70,215
wyroby luzem	2	2,61
SUMA	149	245,655

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, luty 2023



Rysunek 5 Wagowa ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na pokrytą powierzchnię na budynkach mieszkalnych, gospodarczych, mieszkalno-gospodarczych i innych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko [wartości podane w Mg]

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, luty 2023

Porównując te dane do danych zamieszczonych w Programie usuwania azbestu z 2014 roku wynika, iż zewidencjonowane ilości azbestu (242 Mg – wg nowego przelicznika 330 Mg) zmniejszyły się o około 80 Mg mimo kontrolowanego usunięcia około 60 Mg. Oznacza to, iż część wyrobów zawierających azbest została w ciągu lat 2012-2022 usunięta samodzielnie przez mieszkańców bez informowania o tym fakcie Urzędu Miasta w Kłodzku.

Porównując powyższe dane osób fizycznych do danych zawartych w „Programie Usuwania Azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko”, który został przyjęty uchwałą nr L/535/2014 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 28 sierpnia 2014 roku.” oraz danych usuniętych przez mieszkańców w roku 2022 (suma 61,14 Mg) ilość azbestu na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko zmniejszyła się o około 18%. Szczegółowy wykaz obiektów zawierających wyroby azbestowe przedstawiono w załączniku nr 5 do niniejszego opracowania.

5.1.1.2. Posesje osób prawnych

Na obszarze Gminy Miejskiej Kłodzko zgodnie z informacjami pozyskanymi w terenie funkcjonuje siedem jednostek, na terenie których występują wyroby zawierające azbest. Są to:

- Rodzinne Ogrody Działkowe Jedność Przy ulicy Sienkiewicza oraz przy ulicy Ostatnia,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Szafran Przy ulicy Zygmunta Krasieńskiego,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Perła Przy ulicy Letniej,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Kolejarz przy ulicy Objazdowej oraz przy ulicy Noworudzkiej.

Tabela 4 Ilości azbestu na terenie administrowanym przez osoby prawne

Podmiot	Ilość zinventaryzowanych obiektów [szt.]	Ilość zinventaryzowanych wyrobów zawierających azbest	Ilość zinventaryzowanych wyrobów zawierających azbest
Rodzinne Ogrody Działkowe Jedność Przy ulicy Sienkiewicza (obręb ewidencyjny 020802_1.0007, działka 2.120) Przy ulicy Ostatnia (obręb ewidencyjny 020802_1.0008, działka 4.12)	2	22 m ²	0,330 Mg
Rodzinne Ogrody Działkowe Szafran Przy ulicy Zygmunta Krasieńskiego (obręb ewidencyjny 020802_1.0011, działka 3.6)	1	20 m ²	0,300 Mg
Rodzinne Ogrody Działkowe Perła Przy ulicy Letniej (obręb ewidencyjny 020802_1.0012, działka 7.20/3) Przy ulicy Letniej (obręb ewidencyjny 020802_1.0012, działka 7.20/1) Przy ulicy Letniej (obręb ewidencyjny 020802_1.0012, działka 7.16/2)	32	990 m ²	14,850 Mg
Rodzinne Ogrody Działkowe Kolejarz Przy ulicy Objazdowej (obręb ewidencyjny 020802_1.0012, działka 1.2) Przy ulicy Noworudzkiej (obręb ewidencyjny 020802_1.0005, działka 3.4) Przy ulicy Noworudzkiej (obręb ewidencyjny 020802_1.0005, działka 3.3) Przy ulicy Noworudzkiej (obręb ewidencyjny 020802_1.0005, działka 3.1) Przy ulicy Noworudzkiej (obręb ewidencyjny 020802_1.0005, działka 17.12)	39	846 m ²	12,690 Mg
RAZEM	74	1 878 m ²	28,170 Mg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko, 2022

Reasumując na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko w posiadaniu lub zarządzie osób prawnych jest w przybliżeniu 1878 m² wyrobów zawierających azbest to jest około 28,17 Mg,

Porównując powyższe dane osób prawnych do danych zawartych w „Programie Usuwania Azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko” z 2014 roku w trakcie inwentaryzacji nie zewidencjonowano Ogrodów Działkowych.

Ówczesnie na terenie Gminy Miejskiej wykorzystywano 5000 mb sieci wodociągowych oraz 174,89 m² płyt osłonowych na balkonach, które zostay już wyłączone z eksploatacji lub usunięte.

5.2. Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji)

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych oszacowano w trakcie inwentaryzacji w 2022 roku na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Dla każdego obiektu wypełniono ocenę stopnia przydatności do dalszego użytkowania zgodnie z Rozporządzeniem. Wyniki ankiet w zestawieniu tabelarycznym wskazują iż wszystkie wyroby na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko były w III stopniu pilności, co oznacza, że ich stan pozwala na ich dalsze użytkowanie, niemniej jednak należy dokonać kolejnej oceny stopnia przydatności do dalszego użytkowania za pięć lat, czyli w 2027 roku.

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:

- o 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, poprzez 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 azbeście),
- zastosować środki techniczne ograniczające do minimum emisję azbestu do środowiska.

- o 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 nie uszkodzonej 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:

- 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.
- Zdecydowano również o możliwości pozostawienia w ziemi bez ograniczeń czasowych rur azbestowo – cementowych i elementów wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociagowych, 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 ich stanu technicznego. 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 nr 3 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 nr 2 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.



Rysunek 6 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych

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/m³ (tzw. „miękkie”), lub zawierających azbest krokidolit, a także jeżeli istnieje uzasadniona obawa dużej emisji pyłu azbestowego 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 ścieranej płyty powodować może zanieczyszczenie od 1.000 do powyżej 50.000 w1/m³.

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 uszkodzaniem 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.

W celu kwalifikacji wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia „stopnia pilności działań naprawczych”, właściciele obiektów posiadających obiekty z wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać „ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089). Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”, stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania.

Podczas sporządzania wspomnianej tu „oceny” lub wobec planowanych remontów w budynku, w którym znajdują się wbudowane wyroby zawierające azbest, należy mieć świadomość, jakie czynności albo wyroby i ich szczególna konfiguracja w obiekcie, stwarzają ryzyko uwolnienia do powietrza pyłu azbestowego.

Ogólnie przyjmuje się, że wyroby będące w „dobrym stanie technicznym” niewykazujące objawów zużycia, uszkodzenia, starzenia się, można eksploatować „bezpiecznie”, jeśli:

- o kompetentnie i rzetelnie została wykonana „ocena wyrobów” zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089) i ocena nie przekroczyła 90 punktów,
- o wyroby są prawidłowo eksploatowane (zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych), a ponadto są one pokryte powłoką zabezpieczającą.

W przeciwnych okolicznościach polecane jest:

- o podjęcie „prac naprawczych”- rozumianych jako: zabezpieczenie wyrobów odpowiednimi preparatami (wglębnie penetrującymi),
- o hermetyczna zabudowa wyrobów,
- o lub ich całkowite usunięcie.

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

- o 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.
- o 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 dodatkowe 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 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”, najmlodsze 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 doraźnie, używając preparatów „wglębnie penetrujących”, a posiadających aprobatę techniczną ITB. Założyć jednocześnie trzeba, że wyroby te, mimo impregnacji, w określonej perspektywie czasowej zostaną usunięte.
- o 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, na którą składają się szczegółowe metody wyboru postępowania należałoby podjąć po uwzględnieniu bardzo wielu czynników składających się na: stan wyrobów, warunków jego eksploatacji, kalkulacja 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. 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:

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

6.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Ustawa o odpadach jasno stanowi, że jeśli odpady mogą być wtórnie wykorzystane, należy te zasadę stosować. Stwarza to możliwość ograniczania strumienia wytwarzanych odpadów kierowanych do ostatecznego unieszkodliwienia oraz wpływa na obniżenie kosztów utylizacji.

W odniesieniu do odpadów azbestowych, jak dotąd zasada ta nie znajduje zastosowania. Powodem jest odporność azbestu na działanie większości czynników destrukcyjnych takich jak temperatura lub czynniki chemiczne.

Składowanie odpadów azbestowych jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad bhp. Zagadnienia te drobiazgowo regulują stosowne akty prawne w postaci Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 sierpnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022 r., poz. 1902).

Zgodnie z § 19.1 ww Obwieszczenia składowiska odpadów niebezpiecznych lub ich wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami:

17 06 01* Materiały izolacyjne zawierające azbest lub

17 06 05* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się

Odpady zawierające azbest, składa się w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko odpadów.

Obecnie na terenie województwa dolnośląskiego zlokalizowane są następujące składowiska odpadów przyjmujących odpady zawierające azbest (są to składowiska odpowiednio przygotowane na przyjmowanie tego typu odpadów):

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie w gminie Trzebnica, zarządzane przez GZGK TRZEBNICA-ERGO Sp. z o. o. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 330 zł netto +8% VAT.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu w gminie Polkowice, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. w Polkowicach. Zgodnie z informacją uzyskaną na składowisku tematykę azbestu przejęła Polkowicka Dolina Recyklingu, która z kolei udzieliła informacji, iż nie przyjmuje odpadów zawierających azbest.
- Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w Ścinawce Dolnej w gminie zarządzane przez FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o. o. w Ścinawce Dolnej. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 350 zł netto +8% VAT.

Jednocześnie Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010, nr 162 poz. 1089) dopuszcza możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez ich składowanie w podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

7. OKREŚLENIE KOSZTÓW REALIZACJI ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZWIĄZANYCH Z WDROŻENIEM „PROGRAMU...”

7.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa prywatnego

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 20-30 złotych za m² wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju 1 m². Skuwanie natrysku azbestowo-cementowego (torkretu) jest już znacznie droższe i waha się w granicach od 35 do 75 złotych za 1 m². 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. Odpady przygotowane 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. Jediną 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 300 złotych 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:¹

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie usytuowane jest 120 km od opisywanego terenu. Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w Ścinawce Dolnej usytuowane jest 14 km od analizowanego terenu – to składowisko położonej jest najbliżej Gminy Miejskiej Kłodzko.

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie w gminie Trzebnica, zarządzane przez GZGK TRZEBNICA-ERGO Sp. z o. o. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 330 zł netto +8% VAT.
- Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w Ścinawce Dolnej w gminie zarządzane przez FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o. o. w Ścinawce Dolnej. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 350 zł netto +8% VAT.

¹ dane odległościowe pozyskane ze strony www.targeo.pl

KOSZTY:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie w gminie Trzebnica, zarządzane przez GZGK TRZEBNICA-ERGO Sp. z o. o. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 330 zł netto +8% VAT.
- Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w Ścinawce Dolnej w gminie zarządzane przez FBSerwis Dolny Śląsk Sp. z o. o. w Ścinawce Dolnej. Aktualny (20.02.2023) koszt przyjęcia 1 Mg odpadów zawierających azbest to 350 zł netto +8% VAT.²

Zgodnie z uzyskanymi informacjami od firm działających na terenie powiatu kłodzkiego w tym Gminy Miejskiej Kłodzko w zakresie demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest wynika, iż aktualnie ceny kształtują się następująco:

Firma nr 1

- Usługa kompleksowa (demontaż, transport, utylizacja) 1220 złotych brutto/tonę,
- Usługa wywozu (wyroby zeskladowane na paletach lub w big bagach usługa polegająca na transporcie i utylizacji) 820 złotych brutto/tonę

Firma nr 2:

- Usługa kompleksowa (demontaż, transport, utylizacja) 1000 złotych brutto/tonę
- Usługa wywozu (wyroby zeskladowane na paletach lub w big bagach usługa polegająca na transporcie i utylizacji) 1050 złotych brutto/tonę

Firma nr 3:

- Usługa kompleksowa (demontaż, transport, utylizacja) 990 złotych brutto/tonę
- Usługa wywozu (wyroby zeskladowane na paletach lub w big bagach usługa polegająca na transporcie i utylizacji) 1000 złotych brutto/tonę

WNIOSEK:

Często wykonawcy proponują cenę za metr kw. W związku z tym dokonano przelicznika 1 Mg to około 67 m²

Ze względu na podwyżki cen związane z zwiększeniem inflacji oraz wzrostu cen paliw do dalszych obliczeń przyjęto koszt demontażu, transportu i utylizacji w wysokości 1400 złotych brutto za tonę oraz transportu i utylizacji 1200 złotych brutto za tonę.

Szacunkowe koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko będących własnością osób fizycznych to 245,6 Mg wobec czego można oszacować na około 343 tys złotych brutto.

Koszty przedstawione powyżej obliczone są na podstawie przeliczników Bazy Azbestowej. W związku z tym należy pamiętać, iż realny, faktyczny przelicznik 1 m² na kilogramy jest o wiele wyższy - nie wynosi on 15 kg lecz może stanowić 17 kg czy też 19 kg. Realny koszt usunięcia wyrobów będących w posiadaniu mieszkańców to ponad 400 tyś. złotych.

Kwoty te nie uwzględniają także dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji czyli kosztów nowego pokrycia dachowego, nowej elewacji – zakupu materiałów i robocizny.

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

Na potrzeby niniejszego opracowania podjęto próbę oceny szacunkowych, potencjalnych kosztów całkowitych działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Do dalszych obliczeń dotyczących cen usług budowlanych oraz cen materiałów, użyto programu kosztorysowego Sekocenbud, poziom cen z II kwartału 2022 roku. Przyjęto cztery warianty pokrycia z blachodachówki i gontu bitumicznego, pokrycia z papy oraz blachy trapezowej.

Wśród wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych 245,6 Mg to wyroby zamontowane na dachach budynków. W poniższej tabeli podano szacunkowe koszty nowych pokryć dachowych dla standardowego budynku mieszkalnego.

² <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/skladowiska>, 2022, dane pozyskane telefonicznie ze składowisk

Wymianę wszystkich wyrobów na dachach ujęto w 4 wariantach.

Wyszczególniono cztery rodzaje pokrycia dachowego w tym:

- z papy wraz z wymianą więźby dachowej (I wariant),
- z blachy trapezowej wraz z wymianą więźby dachowej (II wariant),
- z blachodachówki wraz z wymianą więźby dachowej (III wariant),
- z gontu bitumicznego wraz z wymianą więźby dachowej (IV wariant).

Tabela 5 Szacowane koszty demontażu więźby oraz nowego pokrycia dachowego w 4 wariantach

Całkowita powierzchnia do wymiany	Powierzchnia dachów 16 377 m ²
wariant I koszt montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie papą 107,56 zł/m ²	1 761 510 zł
wariant II koszt montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie blachą trapezową 147,52 zł/m ²	2 415 935 zł
wariant III koszt montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie blachodachówką 184,41 zł/m ²	3 069,213 zł
wariant IV koszt montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie dachówką ceramiczną 189,44 zł/m ²	3 102 458 zł
Koszt demontażu transportu i utylizacji- 245,65 Mg (1400 zł/Mg)*	343 840 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Kosztorysowego Seko Prix, poziom cen z IV kwartał 2022

*koszty prognozowane na 2023 rok

Powyższe dane wskazują, iż zależnie od jakości nowego pokrycia dachowego koszt bezazbestowego pokrycia dachowego dla wszystkich budynków na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko to koszt około 1,7-3,1 mln zł złotych, koszt nowego pokrycia średniej wielkości budynku mieszkalnego (120 m²) to około 25 tys. złotych.

Do tych kwot należy dodać koszt demontażu pokrycia azbestowego, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.

8. ŚRODKI FINANSOWE 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 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 Kłodzko ma istotne znaczenie, w szczególności dla osób fizycznych-właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

8.1. Środki budżetowe Gminy Miejskiej Kłodzko

Najbardziej dostępnymi i najprostszymi możliwościami finansowania usuwania azbestu są:

- środki własne właścicieli obiektów budowlanych,
- środki własne inwestorów prywatnych (osób fizycznych),
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego.

Właściciele obiektów budowlanych takich jak firmy lub przedsiębiorstwa samodzielnie pokrywają koszty demontażu, usunięcia i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Demontowanie na własny koszt przez osobę fizyczną, często jest dla niej bardzo trudne do zrealizowania, tym bardziej, że po jego usunięciu musi ponieść koszty np. na pokrycie dachowe czy elewację. W związku z tym najpopularniejszym i głównym źródłem finansowania dla mieszkańców jest dofinansowanie ze środków budżetowych.

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

8.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Dotacja udzielana jednostkom samorządu terytorialnego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu ma miejsce z udziałem środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Dofinansowanie dotyczy przedsięwzięć w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Przedsięwzięcie musi być zlokalizowane na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest.

Przedsięwzięcie musi być zlokalizowane na terenie gminy posiadającej program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i jest z nim zgodne. Dopuszcza się, by Gmina uznała jako równoważny gminnemu programowi usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest program związku międzygminnego, którego gmina jest członkiem lub powiatu, na terenie którego się znajduje. Zwiększenie kosztu kwalifikowanego zadania nie stanowi podstawy do zwiększenia wartości przyznanej dotacji.

Koszty kwalifikowane obejmują: koszt demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest. Maksymalny koszt usunięcia 1 Mg odpadu nie może przekroczyć 700 zł.

W przypadku, gdy koszty kwalifikowane zadania ulegną zmniejszeniu w trakcie jego realizacji beneficjent może w ramach przyznanej już dotacji przeznaczyć te środki na inną nieruchomość, która jest również ujęta w gminnym programie usuwania azbestu, a także znajduje się w inwentaryzacji. Należy o tym fakcie każdorazowo informować Wojewódzki Fundusz.

Kwota dofinansowania przedsięwzięcia w 2023 roku wynosi odpowiednio:

- do 100 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku nie większej niż 1500;
- do 70 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku w przedziale powyżej 1500 do 2000;
- do 40 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku powyżej 2000.

Po dokonaniu oceny formalnej i merytorycznej wniosku złożonego przez gminę, wniosek ten kierowany jest do rozpatrzenia na posiedzenie Zarządu, który podejmuje odpowiednio uchwałę o jego zatwierdzeniu.

9. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI DO 2032 ROKU HARMONOGRAM DALSZEGO WDRAŻANIA PROGRAMU

Przewidywany przebieg usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko powinien opierać się na następujących elementach:

- bieżącej aktualizacji Bazy Azbestowej pod kątem usuniętych wyrobów z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko,
- aktualizacji inwentaryzacji terenowej (2028-2030 rok),
- informacji dla społeczeństwa o możliwościach uzyskania dofinansowania na usuwanie azbestu (np. komunikat na stronach internetowych Urzędu Miasta i na tablicach ogłoszeń),
- edukacji społeczeństwa (np. ulotki dla mieszkańców),
- określeniu warunków dofinansowania usuwania azbestu,
- kontroli bezpiecznego przebiegu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko (dane te zostaną uzyskane między innymi z aktualizacji inwentaryzacji).

Tabela 6 Harmonogram realizacji „Aktualizacji Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku”

Edukacja mieszkańców	
Rozpowszechnienie materiałów edukacyjnych na temat szkodliwości azbestu, bezpiecznego postępowania z wyrobami azbestowymi oraz sposobach ich usuwania i o obowiązkach właścicieli nieruchomości związanych z posiadaniem wyrobów zawierających azbest (m.in. na stronach internetowych Urzędu Miasta w Kłodzku, w lokalnych gazetach, w postaci ulotek, plakatów, ogłoszeń, szkoleń edukacyjnych.	DZIAŁANIA TE BĘDĄ PRZEPROWADZANE DO 2032 ROKU COROCZNIE W MIARĘ POTRZEB
Przekazanie właścicielom nieruchomości informacji o obowiązku przeprowadzenia kontroli stanu wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie ich nieruchomości oraz sporządzenia „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania tych wyrobów”, przekazania „oceny” organowi nadzoru budowlanego zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089) w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, które jest rozporządzeniem zmieniającym 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. 2004 nr 71 poz. 649).	
Aktualizacja bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest	
Aktualizacja Bazy Azbestowej	BAZA AZBESTOWA BĘDZIE AKTUALIZOWANA COROCZNIE DO 31 MARCA
Odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych	
Okresowa aktualizacja dokumentów dotyczących zasad usuwania azbestu	DZIAŁANIA TE BĘDĄ PRZEPROWADZANE DO 2032 ROKU W OKRESIE LETNIM W ZALEŻNOŚCI OD POSIADANYCH ŚRODKÓW FINANSOWYCH
Sporządzenie wykazu wniosków do bieżącej realizacji z zachowaniem zasady kolejności złożenia wniosków	
Usunięcie odpadów zawierających azbest	
Monitoring realizacji „Programu”	
Sporządzenie i przedłożenie Radzie Miejskiej w Kłodzku sprawozdania w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • ilości miejsc i ilości występujących wyrobów zawierających azbest od początku realizacji Programu i za dany rok, 	SPRAWOZDANIA PRZY RAPORCIE Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (CO 2 LATA)

<ul style="list-style-type: none">• ilości miejsc odbioru odpadów zawierających azbest i ilości usuniętych odpadów w danym roku i narastająco,• poniesionych nakładów na realizację Programu w danym roku i narastająco.	AKTUALIZACJA PUA CO 5 LAT
Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku	

10. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA „PROGRAMU...”

Niniejsza „Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku” wpisuje się w „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”, którego zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- o Centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator KPUA,
- o Wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa,
- o Lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Należy zaznaczyć, że gminny „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu gminnego i nie powinien powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji.

Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” jest także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

Według „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” do zadań szczebla lokalnego (samorządu gminnego) należy:

- o uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami (aktualnie nie ma obowiązku opracowywania planów gospodarki odpadami na szczeblu gminnym, w związku z tym tematyka azbestu zostanie uwzględniona w Programie Ochrony Środowiska,
- o współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez wyroby z azbestem,
- o przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Niezbędnym elementem zarządzania „Programem...” jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko w kolejnych latach realizacji „Programu...” tj.:

- o ilości zutylizowanych w danym roku odpadów zawierających azbest,
- o ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do likwidacji.

Raz na 2 lata w ramach raportowania Programu Ochrony Środowiska przedstawiany będzie Radzie Miejskiej w Kłodzku raport przedstawiający wyniki realizacji „Aktualizacji Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do roku 2032”.

Raport z realizacji „Aktualizacji Programu...” winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania:

Tabela 7 Wskaźniki monitoringu „Aktualizacji Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku”

Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary	Działania zrealizowane do 2012 roku (z okresu opracowania „Program Usuwania Azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko”)	Działania zrealizowane do końca 2022 roku
Liczba wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno – informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest i odpadów zawierających azbest	szt.	0	1
Ilość obiektów oraz lokalizacji urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest *osoby fizyczne +osoby prawne	szt.	193+23 216	149+74 223
Wagowa ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko *osoby fizyczne +osoby prawne	Mg	204,8+38,9 suma 243,6 332,1**	245,6+28,18 suma 273,77
Ilość obiektów, urządzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest	szt.	0	0
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest (osoby fizyczne)	Mg	0	61,14 Mg

Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do całkowitej ilości zinwentaryzowanej	%	0	18%
Ilość zlokalizowanych w gminie dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.	0	0

*obliczenia w tabeli dokonano na podstawie danych zamieszczonych w Bazie Azbestowej oraz danych inwentaryzacyjnych, 2012, 2022

** dana podana jest z użyciem aktualnego wskaźnika 15 kg/m²

Przy opracowaniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska zaleca się wykorzystanie powyższej tabeli poprzez dodanie kolejnej kolumny po prawej stronie ze stanem realizacji działań z końca 2023 lub 2024 roku. Porównanie wyników z 2012 roku oraz 2022 roku da obraz szybkości usuwania wyrobów zawierających azbest i dalszych potrzeb w tym zakresie.

Wynikiem realizacji zadań zapisanych w niniejszej „Aktualizacji Programu...” będzie stopniowe zwiększanie się sumarycznej ilości usuniętego azbestu oraz stopniowego zmniejszenia się ilości wyrobów zawierających azbest do usunięcia z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko.

11. ODDZIAŁYWANIE SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO

Moment usuwania wyrobów zawierających azbest polegający na lamaniu, 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 (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. z.m.) 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 (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 z późn. z.m.) na odstępstwo 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.

12. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE „PROGRAMU...”

„Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku” będzie realizowana przez Burmistrza Miasta Kłodzka i finansowana ze środków własnych mieszkańców oraz ze środków Gminy Miejskiej Kłodzko oraz z innych dostępnych zewnętrznych środków (opisanych w rozdziale 8).

Decyzja dotycząca sposobu i źródeł finansowania będzie zależała od możliwości finansowych Gminy Miejskiej Kłodzko, a także od dostępnych źródeł finansowych w danym roku.

Dofinansowaniu może podlegać koszt demontażu wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych, koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i koszt składowania odpadów zawierających azbest.

Zasady Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu umożliwiają dofinansowanie kosztów demontażu, pakowania, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Szczegółowe zasady finansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z nieruchomości należących do osób fizycznych określone będą aktualizowanym okresowo Regulaminem. Aktualnie jest to Regulamin udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Miejskiej Kłodzko na dofinansowanie kosztów inwestycji związanych z ochroną środowiska – usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko przyjęty uchwałą Rady Miasta Kłodzka Nr XLIV/411/2022 z dnia 19 maja 2022 r.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza „Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku” zwana dalej „Program” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko, a także ilości zewidencjonowanych na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko.

Przy opracowaniu „Programu...” jako dane wyjściowe potraktowano dane z inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w okresie letnim w 2022 roku, danych Urzędu Miasta w Kłodzku oraz okresowo aktualizowanej Bazy Azbestowej, a także jako porównawcze wykorzystano dane z poprzedniego Programu usuwania azbestu z 2014 roku.

W ramach „Programu...” podjęto także próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z kosztami nowych pokryć dachowych.

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.

„Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko do 2032 roku” jest drugim dokumentem tego rodzaju opracowanym dla terenu Gminy Miejskiej Kłodzko, który zostanie przyjętym 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.

Do roku 2012 na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko nie prowadzono działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W posiadaniu Urzędu Miejskiego w Kłodzku są tylko dane z 2010 roku o usunięciu wyrobów zawierających azbest o powierzchni 80 m² z budynku Kłodzkiego Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji w Kłodzku o wadze 1,1 Mg. Wyroby te zostały usunięte przez firmę PHU ALPIN BUD z Nowej Rudy.

W 2012 roku na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko została przeprowadzona terenowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest.

W 2012 roku rozpoczęto prowadzenie i aktualizację Bazy Azbestowej.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej w okresie 2012-2022 z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko usunięto 61 Mg wyrobów zawierających azbest.

Na podstawie ww danych opracowano „Program Usuwania Azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko”, który został przyjęty uchwałą nr L/535/2014 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 28 sierpnia 2014 roku.

W okresie 2012-2022 Gmina Miejska Kłodzko nie prowadziła prac związanych z usuwaniem azbestu, ani nie udzialała dofinansowań na usuwanie azbestu.

W 2022 roku uchwałą nr XLIV/411/2022 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 19 maja 2022 roku przyjęto Regulamin udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Miejskiej Kłodzko na dofinansowanie kosztów inwestycji związanych z ochroną środowiska – usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Kłodzko.

W 2022 roku przeprowadzono powtórna inwentaryzację terenową, po której stwierdza się, że na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko istnieją 133 posesje należące do osób fizycznych, na których zlokalizowanych jest 149 miejsc występowania wyrobów zawierających azbest o łącznej powierzchni 16 377 m² (tj. 245 655 Mg).

Dla porównania w 2012 roku zewidencjonowano 22 038 m² wyrobów o łącznej wadze 242 Mg.

Na obszarze Gminy Miejskiej Kłodzko zgodnie z informacjami pozyskanymi w terenie funkcjonuje siedem jednostek, na terenie których występują wyroby zawierające azbest. Są to:

- Rodzinne Ogrody Działkowe Jedność Przy ulicy Sienkiewicza oraz przy ulicy Ostatnia,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Szafran Przy ulicy Zygmunta Krasińskiego,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Perła Przy ulicy Letniej,
- Rodzinne Ogrody Działkowe Kolejarz przy ulicy Objazdowej oraz przy ulicy Noworudzkiej.

Suma ilościowa wyrobów należących do osób prawnych to: 28,17 Mg.

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych oszacowano w 2022 roku na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów.

Z oceny tej wynika, że są to wyroby w 100% zakwalifikowane do III stopnia pilności, co oznacza, że ich stan pozwala na ich dalsze użytkowanie, niemniej jednak należy dokonać kolejnej oceny stopnia przydatności do dalszego użytkowania za pięć lat, czyli w 2027 roku.

Wyroby azbestowe (wagowo) zewidencjonowane na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko u osób prywatnych zabudowane były:

- o w 11,26% na budynkach mieszkalnych (16 obiektów, 27,75 Mg),
- o w 45,24% na budynkach gospodarczych (35 obiektów, 111,15 Mg),
- o w 13,81% na budynkach przemysłowych (8 obiektów, 33,93 Mg),
- o w 28,58% na obiektach innych (88 obiektów, 70,21 Mg),
- o w 1,06% jako wyroby luzem zdemontowane i zeskładowane (2 miejsca, 2,61 Mg).

Szacunkowe koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko będących własnością osób fizycznych to 245,6 Mg wobec czego można oszacować na około 343 tys złotych brutto. Koszty przedstawione powyżej obliczone są na podstawie przeliczników Bazy Azbestowej. W związku z tym należy pamiętać, iż realny, faktyczny przelicznik 1 m² na kilogramy jest o wiele wyższy - nie wynosi on 15 kg lecz może stanowić 17 kg czy też 19 kg. Realny koszt usunięcia wyrobów będących w posiadaniu mieszkańców to ponad 400 tys. złotych.

Kwoty te nie uwzględniają dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel tj. nowe pokrycie dachowe, nowa elewacja – zakup materiałów, robocizna). Zaleca się, aby usuwanie wyrobów azbestowych (dachy, ściany budynków) było połączone z termomodernizacją obiektów – jeżeli są to budynki mieszkalne.

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

Zależnie od jakości nowego pokrycia dachowego koszt bezazbestowego pokrycia dachowego dla wszystkich budynków na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko to koszt około 1,7-3,1 mln zł złotych, koszt nowego pokrycie średniej wielkości budynku mieszkalnego (120 m²) to około 25 tys. złotych.

Do tych kwot należy dodać koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych oszacowane sumarycznie na 343 tys. złotych.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest do 2032 roku finansowane będzie możliwe:

- ze środków Gminy Miejskiej Kłodzko - z budżetu własnego,
- ze środków własnych mieszkańców,
- ze środków zewnętrznych takich jak np.: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Szczegółowe zasady usuwania azbestu z terenu Gminy Miejskiej Kłodzko są określone w Regulaminie udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Miasta Kłodzko na dofinansowanie kosztów inwestycji związanych z ochroną środowiska – usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Kłodzko przyjęty uchwałą Rady Miasta Kłodzka Nr XLIV/411/2022 z dnia 19 maja 2022 r., który będzie w razie potrzeb aktualizowany.

Załącznik nr 1. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Ministerstwo Gospodarki w ramach realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” proponuje stosowanie się do procedur dotyczących postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko podczas użytkowania i demontażu wyrobów zawierających azbest, a także transportu odpadów azbestowych.

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

Procedura 1 - Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

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

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

Procedura 3 - Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4 - Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu, terenu, instalacji.

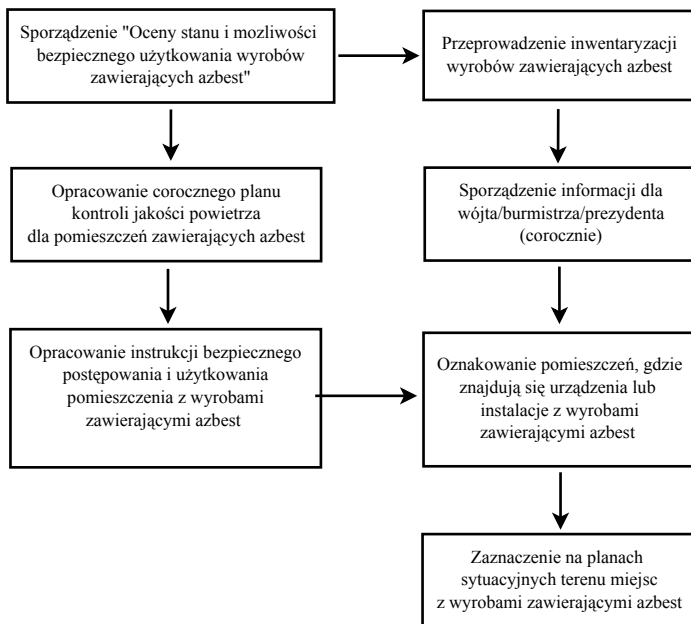
GRUPA III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 5 - Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

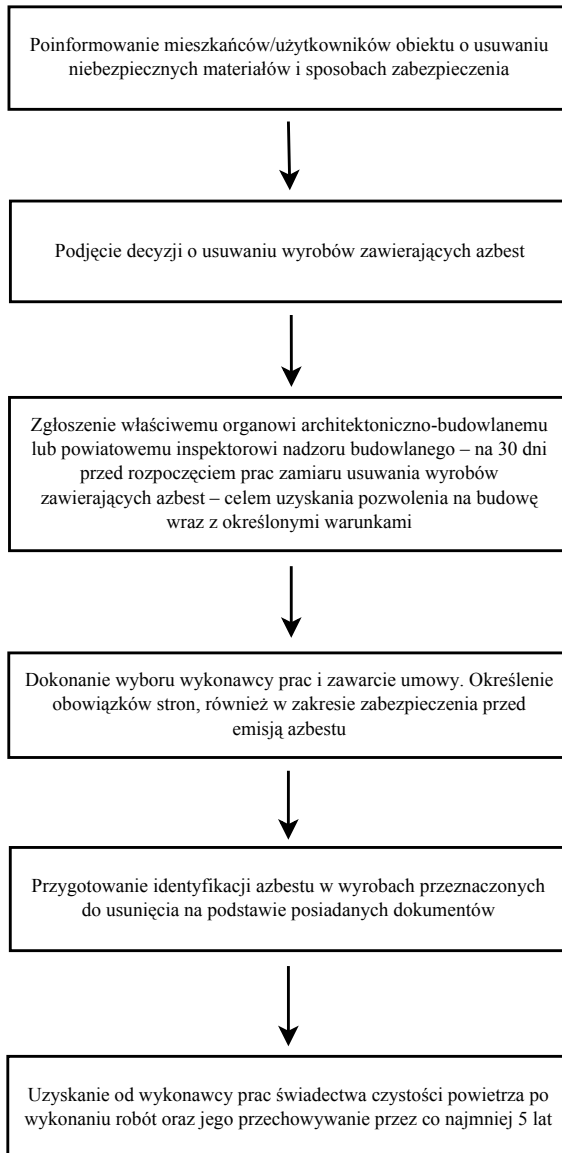
GRUPA IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

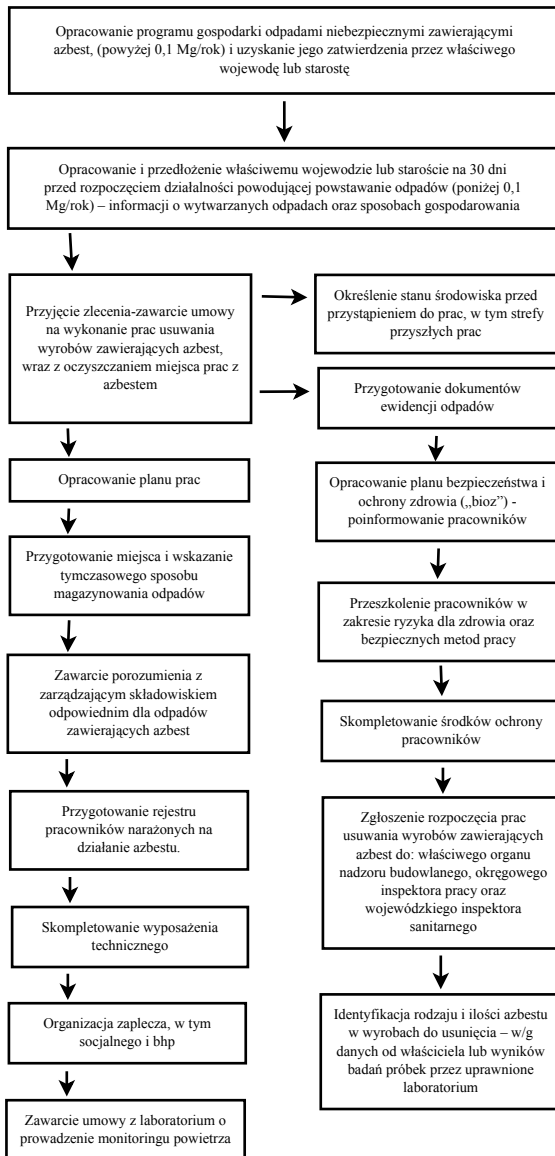
PROCEDURA 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest



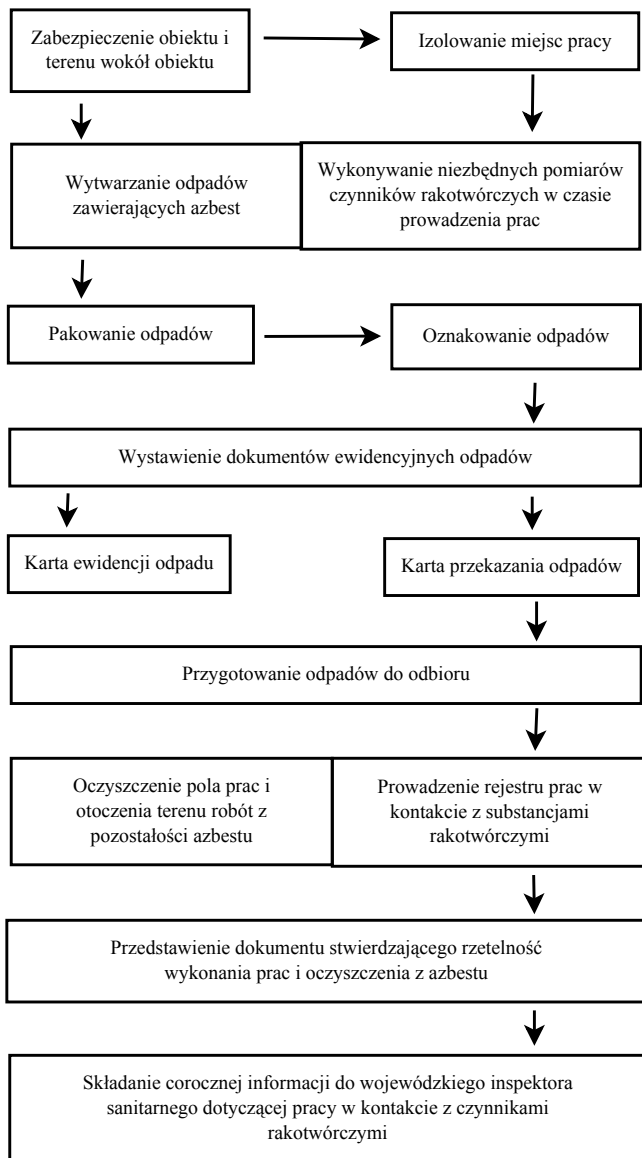
PROCEDURA 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów



PROCEDURA 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest



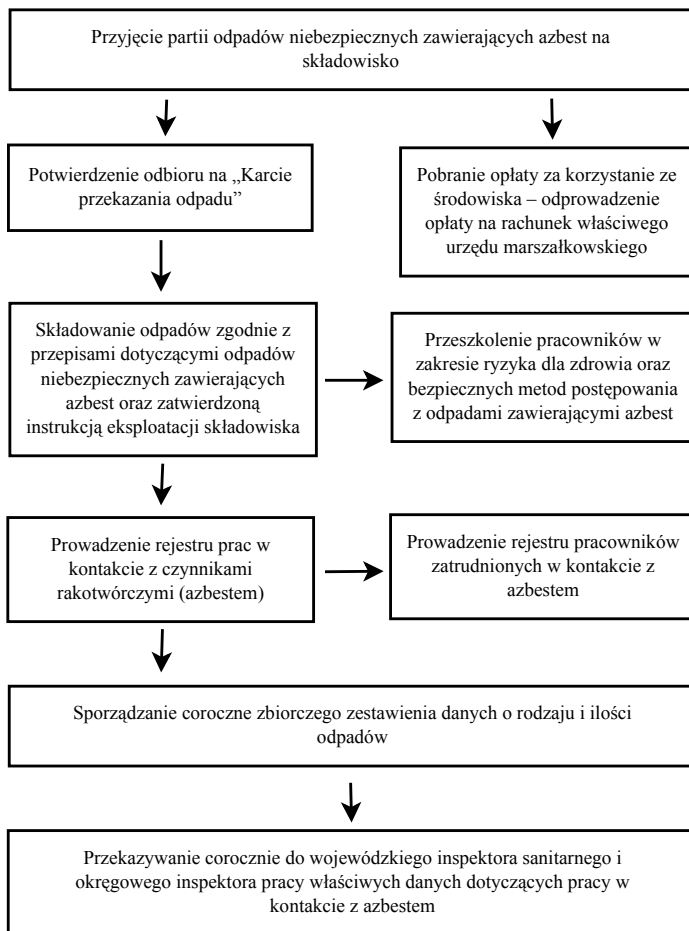
PROCEDURA 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczeniem obiektu, terenu, instalacji



PROCEDURA 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



PROCEDURA 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest



INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy³⁾:
4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:
5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:
6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:
7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:
8. Stopień pilności⁷⁾:
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:
 - a) nazwa i numer dokumentu:
 - b) data ostatniej aktualizacji:
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁹⁾:

.....
(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, m², m³, m.b., km).

⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

⁸⁾ Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:Numer działki ewidencyjnej²⁾:Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:Ilość wyrobów⁴⁾:Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa/nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	

23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....

Oceniający
(nazwisko i imię)

.....

Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....

(miejsowość, data)

adresem)

.....

(adres lub pieczęć z

Objaśnienia:

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

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Załącznik do aktualizacji inwentaryzacji wyrobów azbestowych znajdujących się
na obszarze Gminy Miejskiej Kłodzko
LIPIEC-WRZESIEŃ 2022

Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres:				
miejsowość	ulica	nr budynku	nr działki	obręb

Wyroby zawierające azbest znajdują się	m ²
dach budynku mieszkalnego	
dach budynku gospodarczego albo garażu	
zadaszenie wiaty	
elewacja budynku mieszkalnego	
elewacja budynku gospodarczego albo garażu	
inne urządzenie budowlane	
zdemontowane i złożone	

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest:	m ²
plyty azbestowo-cementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)	
plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	
inne(jakie)	

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

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

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

Stopień pilności I: od 120 punktów

wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

Oceniający

(nazwisko i imię)

Właściciel/Zarządca

(podpis)

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych dla osób wskazanych do kontaktu w związku z realizacją zawartej umowy

Zgodnie z art. 14 ust. 1-2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (dalej „RODO”), informujemy, że:

- Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Urząd Miasta w Kłodzku reprezentowanym przez Burmistrza Miasta Kłodzka, z siedzibą w Kłodzku przy pl. Bolesława Chrobrego 1, 57-300 Kłodzko, Kontakt z Administratorem:
 - adres do korespondencji: Urząd Miasta w Kłodzku, pl. Bolesława Chrobrego 1, 57-300 Kłodzko
 - e-mail: bol@um.klodzko.pl
 - tel.: (74) 865 46 00, adres skrytki na ePUAP: /UMKlodzko/skrytka
- Jeśli ma Pani/Pan pytania dotyczące przetwarzania Pani/Pana danych osobowych w zakresie działania Urzędu Miasta Kłodzka, a także przysługujących Pani/Panu praw, może się Pani/Pan kontaktować z Inspektorem Ochrony Danych w Urzędzie Miasta w Kłodzku, e-mail: iod@um.klodzko.pl.
- Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu zapewnienia prawidłowej realizacji umowy, w oparciu o art. 6 ust. 1 lit. b) RODO oraz w oparciu o art. 6 ust. 1 lit. e) RODO to jest w sytuacji, w której jest to niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowanej władzy publicznej powierzonej Administratorowi.
- Pani/Pana dane osobowe Administrator uzyskał od swojego kontrahenta w związku z zawartą umową i wskazaniem Pani/Pana do kontaktów w ramach jej realizacji.
- Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być:
 - organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa;
 - inne podmioty, które na podstawie stosownych umów podpisanych z Urzędem Miasta w Kłodzku przetwarzają dane osobowe, dla których Administratorem jest Burmistrz Miasta Kłodzka.
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania, nie krócej niż okres wskazany w przepisach o archiwizacji tj. ustawie z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164).
- Pani/Pana dane osobowe nie będą podlegały zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.
- Pani/Pana dane nie będą przekazywane do państw trzecich, ani do organizacji międzynarodowych.
- W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługują Pani/Panu następujące prawa:
 - prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii zgodnie z art. 15 RODO;
 - prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych zgodnie z art. 16 RODO;
 - prawo do ograniczenia przetwarzania danych zgodnie z art. 18 RODO;
 - prawo do sprzeciwu zgodnie z art. 21 RODO;
- W przypadku powzięcia informacji o niezgodnym z prawem przetwarzaniu w Urzędzie Miasta w Kłodzku Pani/Pana danych osobowych, przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego właściwego w sprawach ochrony danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa.
- W przypadku osobistego stawiennictwa w siedzibie Burmistrza Miasta Kłodzka informujemy, że obiekt objęty jest systemem monitoringu wizyjnego. Monitoring stosowany jest na podstawie przepisów prawa powszechnie obowiązującego, w celu ochrony mienia, zapewnienia bezpieczeństwa oraz zachowania w tajemnicy informacji prawnie chronionych. Źródłem danych są zapisy z kamer systemu monitoringu. Odbiorcami zarejestrowanych danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa. Dane z monitoringu będą przetwarzane przez okres oraz w zakresie wymaganym przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa.

Zbiornicze zestawienie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzonej na terenie gminy miejskiej Kłodzko (osoby fizyczne)

Rodzaj zabudowy:

- 1 – budynek mieszkalny
- 2 – budynek gospodarczy
- 7 – azbest zmagazynowany

Rodzaj wyrobu:

- 1 – azbest płaski
- 2 – azbest falisty

L.p.	Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Nazwa obiektu	Rodzaj zabudowy	Rodzaj wyrobu	Ilość unieszkodliwiona w kg	Ilość pozostała do unieszkodliwienia	Stopień pilności
1	Kłodzko	Adama Mickiewicza ul.	18	22343	020802_1.0011	1		2	2	0	450	3
2	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	44965	42917	020802_1.0012	1	komórka nr 1	5	2	0	315	3
3	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	44965	42917	020802_1.0012	1	zadaszenie wiaty nr2	5	2	0	60	3
4	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	44965	42917	020802_1.0012	1	zadaszenie wiaty nr 1	5	2	0	60	3
5	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	44993	7.16/7	020802_1.0012	1	komórka nr 2	5	2	0	180	3
6	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	53/1	37323	020802_1.0001	1	altana	5	2	0	45	3
7	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	53/2	36958	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	30	3
8	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	obok nr 53	37688	020802_1.0001	1		3	2	0	2925	3
9	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	obok nr 53	37688	020802_1.0001	1		3	2	0	1950	3
10	Kłodzko	dr Janusza Korczaka ul.	obok nr 53	37688	020802_1.0001	1		3	2	0	1800	3
11	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	55	44977	020802_1.0001	1		2	2	0	675	3

12	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	55	44977	020802_1.0001	1		2	2	0	975	3
13	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	55	44977	020802_1.0001	1		2	2	0	1950	3
14	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	44934	42917	020802_1.0012	1		5	2	0	30	3
15	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	44934	42917	020802_1.0012	1		1	2	0	750	3
16	Kłodzko	dr. Janusza Korczaka ul.	44934	42917	020802_1.0012	1	komórka	5	2	0	45	3
17	Kłodzko	Dusznicka ul.	38	31.35	020802_1.0002	1		2	1	0	2100	3
18	Kłodzko	Dusznicka ul.	38	31.34	020802_1.0002	1		5	2	0	1065	3
19	Kłodzko	Dusznicka ul.	40	31.19	020802_1.0002	1		2	2	0	1950	3
20	Kłodzko	Dusznicka ul.	40	31.19	020802_1.0002	1		2	1	0	5340	3
21	Kłodzko	Dusznicka ul.	40	31.19	020802_1.0002	1	stodola	5	2	0	6480	3
22	Kłodzko	Dusznicka ul.	40	31.19	020802_1.0002	1		2	1	0	4620	3
23	Kłodzko	Graniczna ul.	4	12936	020802_1.0004	1		1	1	0	1275	3
24	Kłodzko	Graniczna ul.	8	14763	020802_1.0004	1	szopa	5	2	0	300	3
25	Kłodzko	Graniczna ul.	8	14763	020802_1.0004	1		2	2	0	2400	3
26	Kłodzko	Graniczna ul.	8	14763	020802_1.0004	1		2	2	0	2370	3
27	Kłodzko	Gustawa Morcinka ul.	8	2.32/4	020802_1.0010	1		1	2	0	225	3
28	Kłodzko	H. Sienkiewicza ul.	2	2.167	020802_1.0007	1		5	1	0	780	3
29	Kłodzko	Jana Długosza ul.	1	27061	020802_1.0005	1		5	2	0	15	3
30	Kłodzko	Jana Długosza ul.	29 a	32540	020802_1.0005	1	komórka	5	2	0	750	3
31	Kłodzko	Jana Długosza ul.	54	2.104/2	020802_1.0005	1	szopa	5	2	0	720	3
32	Kłodzko	Jana Długosza ul.	za nr 30	2.111/18	020802_1.0005	1		1	2	0	1950	3
33	Kłodzko	Jana Pawła II ul.	8	2.125	020802_1.0009	1		1	2	0	1500	3
34	Kłodzko	Józefa Kromera ul.	12	2.54/2	020802_1.0005	1		5	2	0	555	3
35	Kłodzko	Józefa Kromera ul.	41	2.22/2	020802_1.0005	1		5	2	0	15	3
36	Kłodzko	Józefa Kromera ul.	44	2.36/2	020802_1.0005	1		5	2	0	285	3
37	Kłodzko	Karola Miarki ul.	3	2.34/9	020802_1.0007	1		5	2	0	3900	3
38	Kłodzko	Krzywa ul.	6	12.14/8	020802_1.0004	1		2	2	0	1440	3

39	Kłodzko	Krzywa ul.	6	12.14/8	020802_1.0004	1		2	2	0	3240	3
40	Kłodzko	Krzywa ul.	6	12.14/8	020802_1.0004	1		1	2	0	5100	3
41	Kłodzko	Lisia ul.	5	36924	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	405	3
42	Kłodzko	Lisia ul.	7	35097	020802_1.0001	1		2	2	0	12300	3
43	Kłodzko	Lisia ul.	7	35097	020802_1.0001	1	cielędniki nr 2	2	2	0	10500	3
44	Kłodzko	Lisia ul.	7	35097	020802_1.0001	1		2	2	0	4860	3
45	Kłodzko	Lisia ul.	7	35097	020802_1.0001	1		2	2	0	10230	3
46	Kłodzko	Lisia ul.	8	38750	020802_1.0001	1		2	2	0	450	3
47	Kłodzko	Lisia ul.	8	38750	020802_1.0001	1		2	2	0	690	3
48	Kłodzko	Lisia ul.	1a/6	41307	020802_1.0001	1		2	2	0	375	3
49	Kłodzko	Lisia ul.	1b/2	10991	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	180	3
50	Kłodzko	Lisia ul.	1b/5	41672	020802_1.0001	1		2	2	0	375	3
51	Kłodzko	Lisia ul.	BN	46785	020802_1.0001	1		5	2	0	675	3
52	Kłodzko	Lisia ul.	BN	46785	020802_1.0001	1		5	2	0	330	3
53	Kłodzko	Lisia ul.	BN	44959	020802_1.0001	1		5	2	0	555	3
54	Kłodzko	Lisia ul.	BN	44959	020802_1.0001	1		5	1	0	150	3
55	Kłodzko	Mariańska ul.	11	38307	020802_1.0004	1		5	2	0	300	3
56	Kłodzko	Mariańska ul.	12	44958	020802_1.0008	1	komórka	5	2	0	300	3
57	Kłodzko	Mariańska ul.	25	36966	020802_1.0004	1	zadaszenie wiaty	5	2	0	45	3
58	Kłodzko	Mariańska ul.	25	36966	020802_1.0004	1		2	2	0	2700	3
59	Kłodzko	Mariańska ul.	25	36966	020802_1.0004	1		2	2	0	1440	3
60	Kłodzko	Mariańska ul.	25	36966	020802_1.0004	1	komórki	5	2	0	1800	3
61	Kłodzko	Mariańska ul.	BN	45200	020802_1.0008	1		1	2	0	300	3
62	Kłodzko	Mariańska ul.	BN	45200	020802_1.0008	1		5	2	0	150	3
63	Kłodzko	Mariańska ul.	BN	45200	020802_1.0008	1		1	2	0	150	3
64	Kłodzko	Mariańska ul.	obok nr 8	36982	020802_1.0008	1		5	2	0	480	3
65	Kłodzko	Mariańska ul.	obok nr 8	36982	020802_1.0008	1	zadaszenie wiaty	5	2	0	225	3

66	Kłodzko	Nadrzeczna ul.	44929	45171	020802_1.0006	1	altana	5	2	0	135	3
67	Kłodzko	Nadrzeczna ul.	44960	45171	020802_1.0006	1		5	2	0	60	3
68	Kłodzko	Nadrzeczna ul.	obok 5	45140	020802_1.0006	1		5	2	0	270	3
69	Kłodzko	Objazdowa ul.	12	2.130/7	020802_1.0005	1		5	2	0	600	3
70	Kłodzko	Objazdowa ul.	3 c	29.27/5	020802_1.0002	1		5	2	0	90	3
71	Kłodzko	Objazdowa ul.	BN	37704	020802_1.0002	1		3	2	0	5385	3
72	Kłodzko	Polabska ul.	BN	40269	020802_1.0007	1		3	1	0	675	3
73	Kłodzko	Półwiejska ul.	4	6.68/6	020802_1.0003	1		1	2	0	3000	3
74	Kłodzko	Półwiejska ul.	5	15.18	020802_1.0003	1	komórka	5	2	0	2100	3
75	Kłodzko	Półwiejska ul.	5	15.18	020802_1.0003	1		2	2	0	6600	3
76	Kłodzko	Półwiejska ul.	5	15.18	020802_1.0003	1	komórka	5	2	0	180	3
77	Kłodzko	Półwiejska ul.	16	37110	020802_1.0003	1		5	2	0	1125	3
78	Kłodzko	Półwiejska ul.	BN	44971	020802_1.0003	1		5	2	0	555	3
79	Kłodzko	Sierpowa ul.	1	42583	020802_1.0003	1		3	2	0	10350	3
80	Kłodzko	Skośna ul.	21	46174	020802_1.0003	1		2	2	0	2670	3
81	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	21,23	37316	020802_1.0011	1		5	1	0	1335	3
82	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	22	38413	020802_1.0011	1		5	2	0	225	3
83	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	50	44929	020802_1.0013	1		5	2	0	90	3
84	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	77	42795	020802_1.0013	1		5	2	0	18000	3
85	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	79	44962	020802_1.0013	1		5	2	0	810	3
86	Kłodzko	Stanisława Wyspiańskiego ul.	obok nr 4	13150	020802_1.0011	1		2	1	0	825	3
87	Kłodzko	Szpitalna ul.	BN	37297	020802_1.0004	1		5	2	0	195	3
88	Kłodzko	Świerkowa ul.	3	13.23/9	020802_1.0004	1		1	1	0	2100	3
89	Kłodzko	Świerkowa ul.	20	12.21/16	020802_1.0004	1		1	1	0	2055	3
90	Kłodzko	Warty ul.	10	37359	020802_1.0004	1		1	2	0	2100	3
91	Kłodzko	Warty ul.	50	46539	020802_1.0004	1		2	2	0	225	3
92	Kłodzko	Warty ul.	50	46539	020802_1.0004	1		5	2	0	450	3

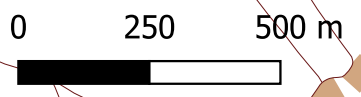
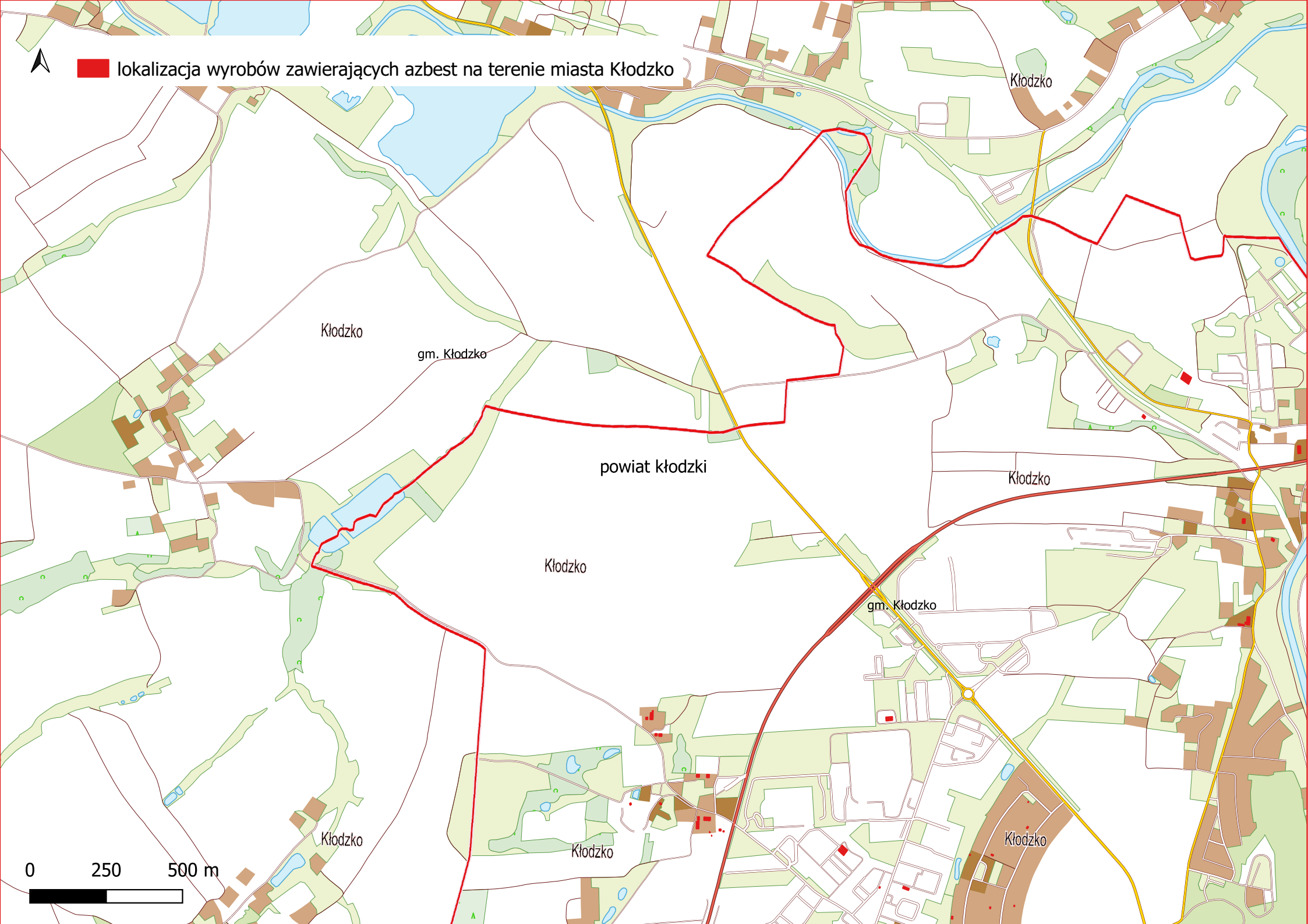
93	Kłodzko	Warty ul.	54	45444	020802_1.0004	1	ganek	5	2	0	90	3
94	Kłodzko	Warty ul.	56	45078	020802_1.0004	1		5	2	0	630	3
95	Kłodzko	Warty ul.	58	44713	020802_1.0004	1	klatka na króliki	5	2	0	75	3
96	Kłodzko	Warty ul.	58	44713	020802_1.0004	1		5	2	0	270	3
97	Kłodzko	Wiejska ul.	1	45021	020802_1.0006	1		5	2	0	150	3
98	Kłodzko	Wielisławska ul.	6	37867	020802_1.0001	1		5	2	0	810	3
99	Kłodzko	Wielisławska ul.	6	37867	020802_1.0001	1		5	2	0	360	3
100	Kłodzko	Wielisławska ul.	44936	45233	020802_1.0001	1	zadaszenie wiaty	5	2	0	450	3
101	Kłodzko	Wielisławska ul.	44967	45233	020802_1.0001	1		2	2	0	375	3
102	Kłodzko	Wielisławska ul.	44967	45233	020802_1.0001	1	zadaszenie wiaty	5	2	0	450	3
103	Kłodzko	Wielisławska ul.	44995	45233	020802_1.0001	1	przybudówka	5	2	0	120	3
104	Kłodzko	Wielisławska ul.	44995	45233	020802_1.0001	1	stodoła	2	2	0	3750	3
105	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/1	16104	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	135	3
106	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/3	44960	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	150	3
107	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/3	44960	020802_1.0001	1	szopa	5	2	0	135	3
108	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/4	44960	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	135	3
109	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/6	44960	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	135	3
110	Kłodzko	Wielisławska ul.	4a/7	44929	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	135	3
111	Kłodzko	Wielisławska ul.	BN	3.15/2	020802_1.0001	1		5	2	0	150	3
112	Kłodzko	Władysława Orkana ul.	14	45200	020802_1.0013	1		5	2	0	1050	3
113	Kłodzko	Wodna ul.	10	1.90/1	020802_1.0010	1		1	1	0	3315	3
114	Kłodzko	Zagórze ul.	4	14.15	020802_1.0001	1	komórka	5	2	0	240	3
115	Kłodzko	Zagórze ul.	7	14.44/2	020802_1.0001	1		1	2	0	2655	3
116	Kłodzko	Zagórze ul.	9	14.45	020802_1.0001	1	nad oknem dachowym	5	2	0	30	3
117	Kłodzko	Zagórze ul.	9	14.45	020802_1.0001	1	stodoła	5	2	0	225	3
118	Kłodzko	Zagórze ul.	13	14.27	020802_1.0001	1		1	2	0	525	3
119	Kłodzko	Zagórze ul.	15	14.26	020802_1.0001	1	stodoła	2	2	0	5250	3

120	Kłodzko	Zajęcza ul.	8	25.14/3	020802_1.0002	1		3	2	0	3420	3
121	Kłodzko	Zajęcza ul.	8	25.14/19	020802_1.0002	1		3	2	0	7425	3
122	Kłodzko	Zajęcza ul.	16	45132	020802_1.0002	1	komórka	5	2	0	360	3
123	Kłodzko	Zajęcza ul.	16	45132	020802_1.0002	1		2	2	0	600	3
124	Kłodzko	Zajęcza ul.	20	36947	020802_1.0002	1		5	2	0	1500	3
125	Kłodzko	Zajęcza ul.	20	36947	020802_1.0002	1		5	2	0	75	3
126	Kłodzko	Zajęcza ul.	20	36947	020802_1.0002	1		5	2	0	885	3
127	Kłodzko	Zajęcza ul.	20	36947	020802_1.0002	1		5	2	0	585	3
128	Kłodzko	Zajęcza ul.	44931	28.14	020802_1.0002	1		7	2	0	1800	3
129	Kłodzko	Zajęcza ul.	44962	37192	020802_1.0002	1	komórka	5	2	0	600	3
130	Kłodzko	Zajęcza ul.	44962	37192	020802_1.0002	1		2	2	0	5700	3
131	Kłodzko	Zajęcza ul.	44978	43888	020802_1.0002	1	altana	5	2	0	450	3
132	Kłodzko	Zajęcza ul.	45010	40601	020802_1.0002	1	komórka	5	2	0	105	3
133	Kłodzko	Zajęcza ul.	45021	45288	020802_1.0002	1		5	2	0	810	3
134	Kłodzko	Zajęcza ul.	45021	45288	020802_1.0002	1	drewutnia	5	2	0	150	3
135	Kłodzko	Zajęcza ul.	45051	37557	020802_1.0002	1		2	2	0	1890	3
136	Kłodzko	Zajęcza ul.	45051	37557	020802_1.0002	1		2	2	0	3270	3
137	Kłodzko	Zajęcza ul.	45051	37557	020802_1.0002	1		2	2	0	5805	3
138	Kłodzko	Zajęcza ul.	45051	37557	020802_1.0002	1		2	2	0	2760	3
139	Kłodzko	Zajęcza ul.	4 k	29.30/10	020802_1.0002	1	magazyn	5	2	0	4500	3
140	Kłodzko	Zajęcza ul.	4 k	29.30/10	020802_1.0002	1	zadaszenie wiaty	5	2	0	5250	3
141	Kłodzko	Zajęcza ul.	stary nr 5/2 nowy 7a	38653	020802_1.0002	1		7	2	0	810	3
142	Kłodzko	Zamiejska ul.	17	37205	020802_1.0004	1		1	1	0	750	3
143	Kłodzko	Zamiejska ul.	21	10.166/1	020802_1.0004	1	altana	5	2	0	210	3
144	Kłodzko	Zamiejska ul.	23	38878	020802_1.0004	1		5	2	0	750	3
145	Kłodzko	Zamiejska ul.	50	3.13/1	020802_1.0004	1		5	2	0	75	3
146	Kłodzko	Zamiejska ul.	40/1	3.26/15	020802_1.0004	1	komórka	5	2	0	90	3

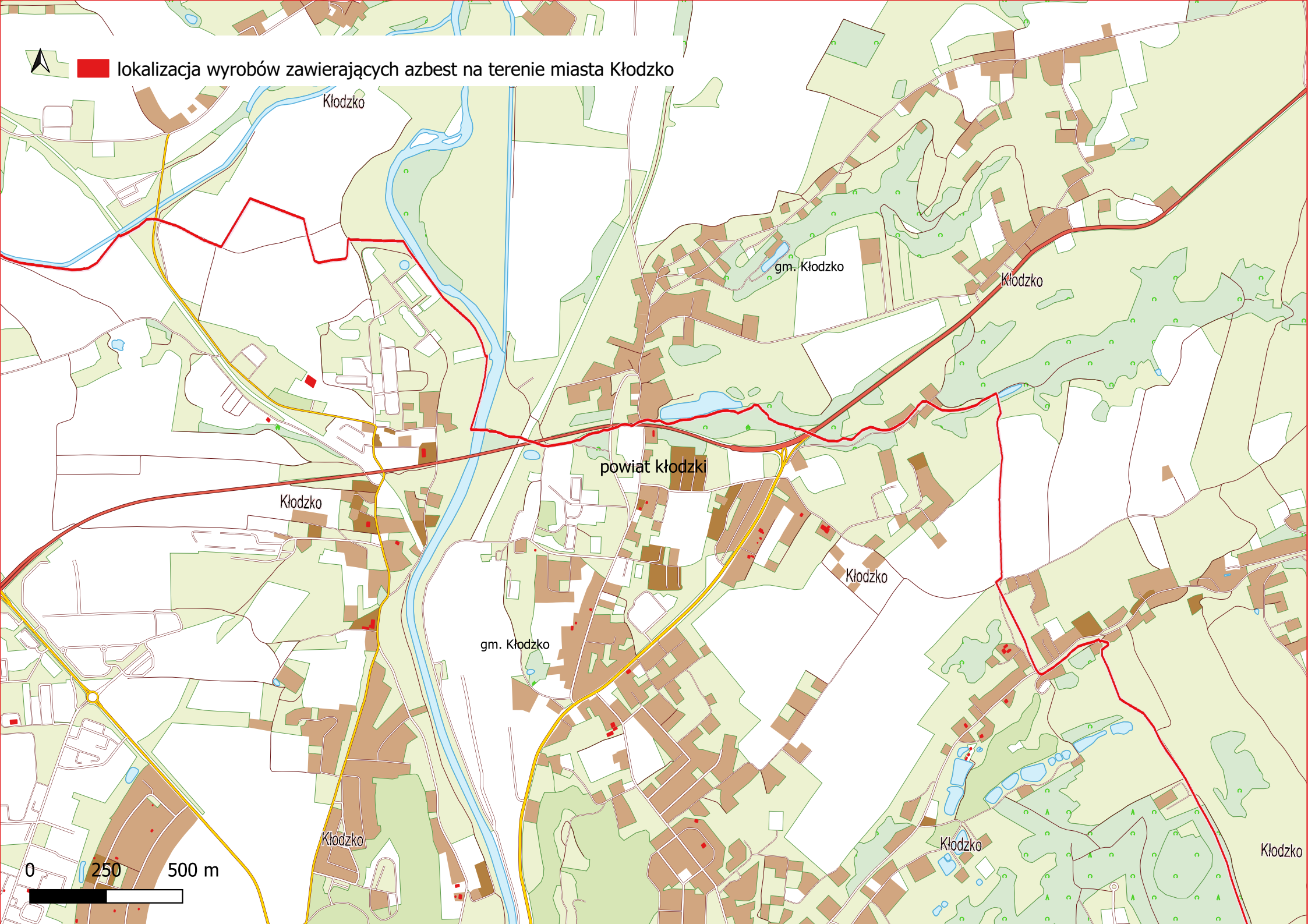
147	Kłodzko	Zamiejska ul.	40/2i3	3.27/2	020802_1.0004	1	komórka	5	2	0	180	3
148	Kłodzko	Zamiejska ul.	40/4i5	3.27/2	020802_1.0004	1	komórka	5	2	0	180	3
149	Kłodzko	Zamiejska ul.	40/6	3.27/2	020802_1.0004	1	komórka	5	2	0	90	3



 lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko

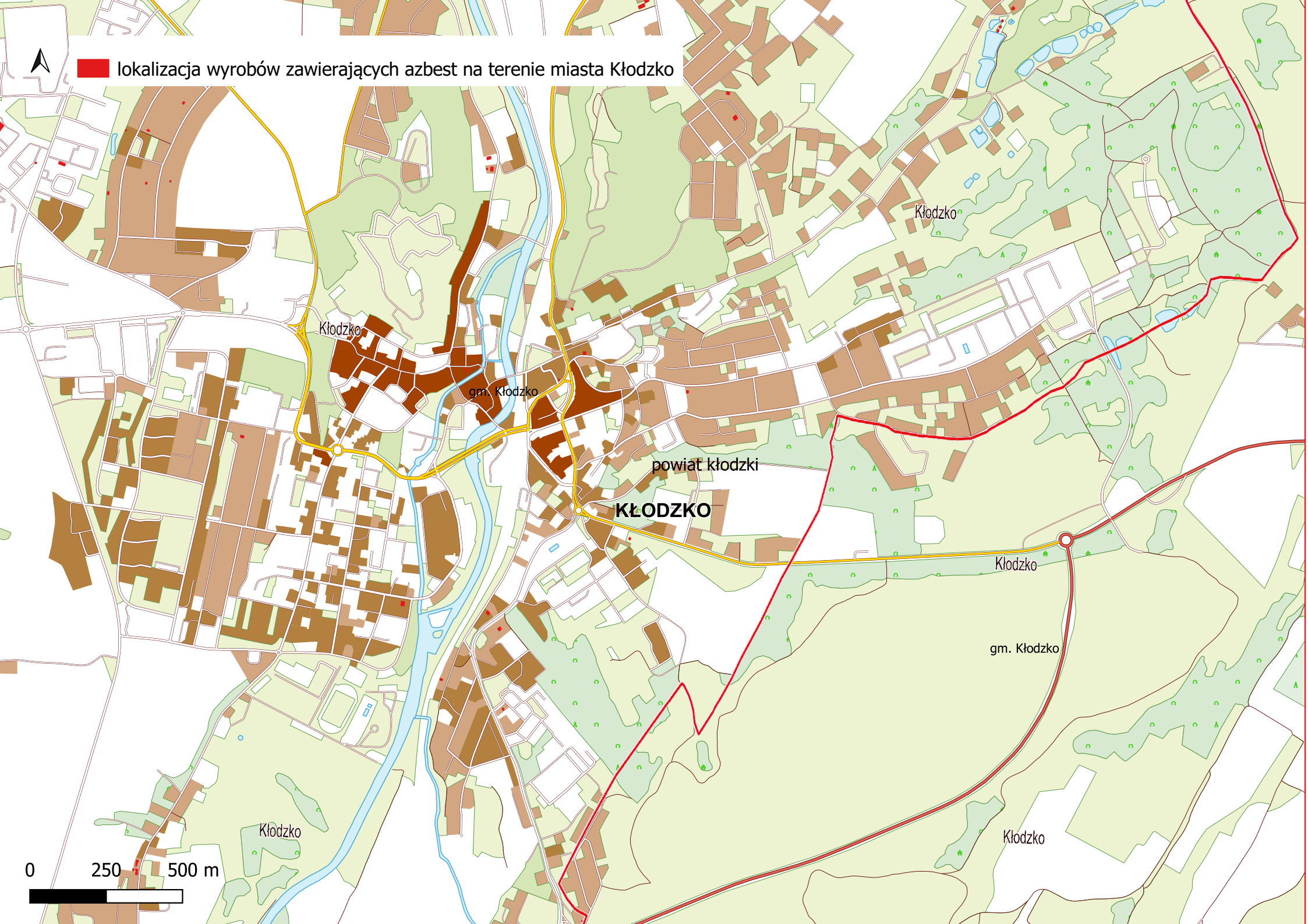


  lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko





 lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko

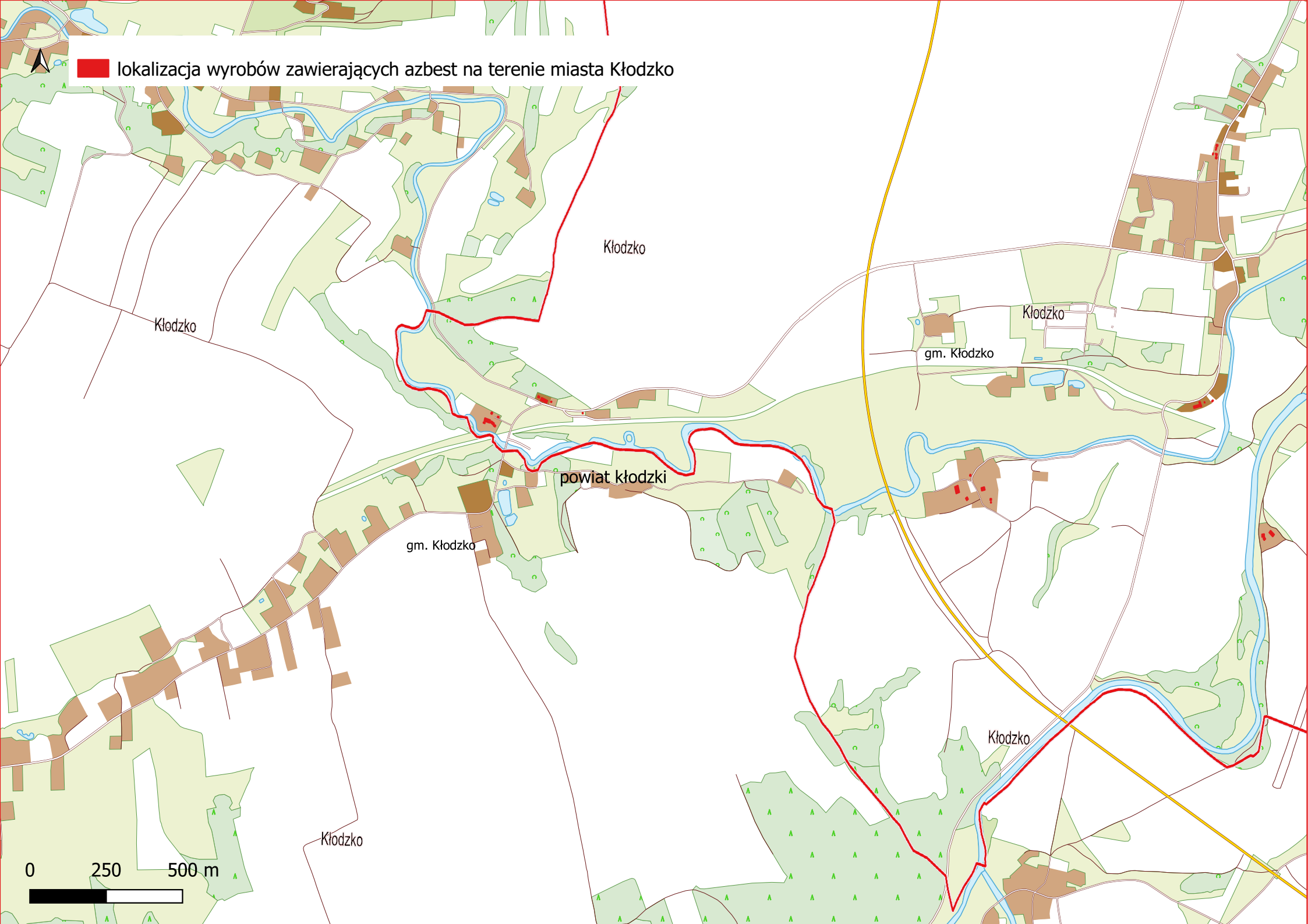


0 250 500 m





■ lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko



Kłodzko

Kłodzko

gm. Kłodzko

Kłodzko

powiat kłodzki

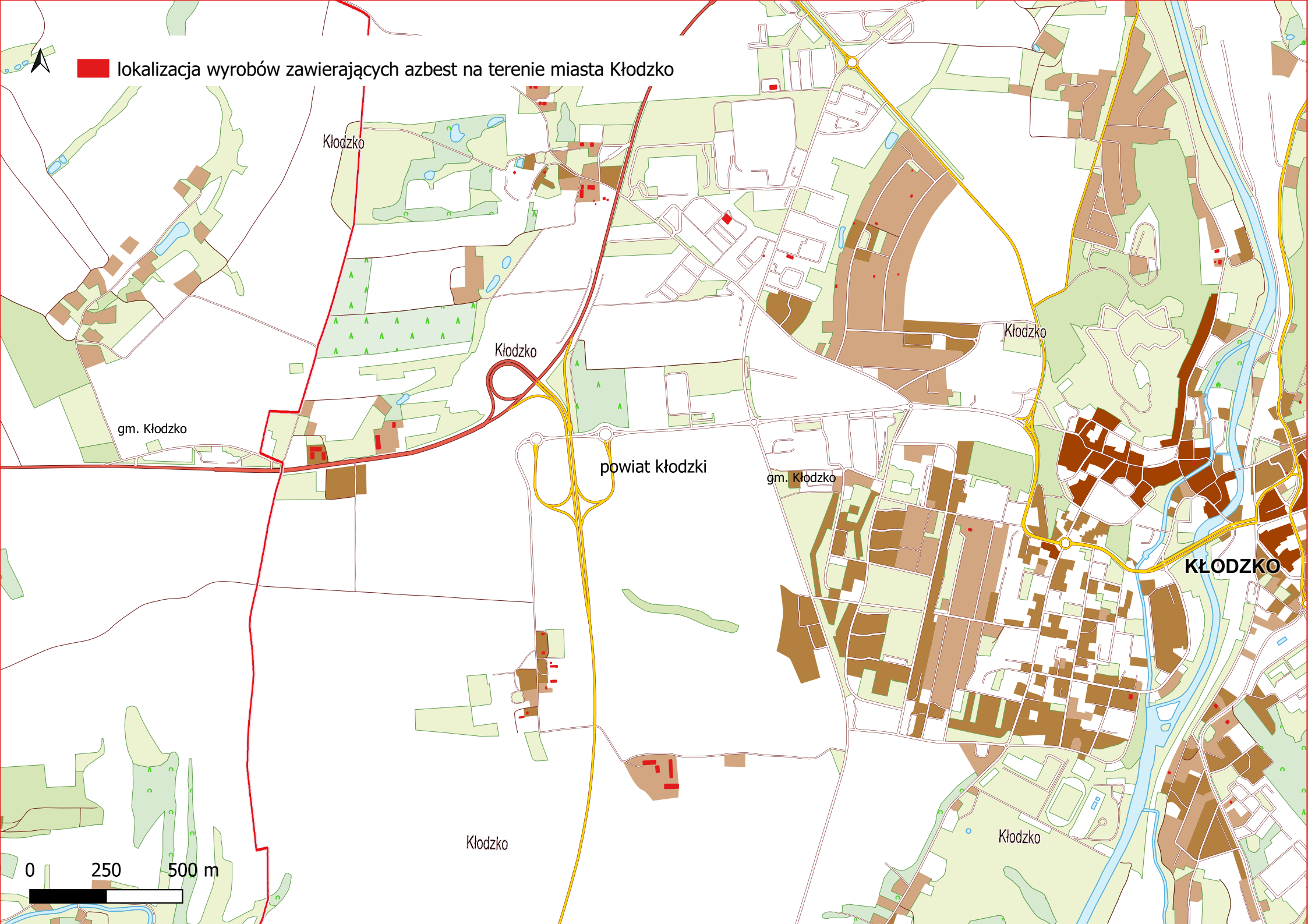
gm. Kłodzko

Kłodzko

Kłodzko

0 250 500 m

lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko



gm. Kłodzko

Kłodzko

Kłodzko

powiat kłodzki

gm. Kłodzko

Kłodzko

KŁODZKO

Kłodzko

Kłodzko

0 250 500 m



■ lokalizacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kłodzko

