

Gmina Krobia
Program usuwania wyrobów
zawierających azbest

GMINA KROBIA



PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Grudzień, 2007 rok

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

DLA GMINY KROBIA
NA LATA 2008-2032

Opracowanie:
Andrzej Dobroń

Grudzień, 2007 rok

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	6
3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU.....	6
Podstawy prawne.....	7
4. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	10
4.1. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest.....	11
4.2. Wpływ azbestu na zdrowie.....	13
4.3. Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.....	13
5. PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	18
5.1. Diagnoza stanu w gminie	18
5.2. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.....	20
5.3. Założenia programu i harmonogram przedsięwzięć	20
5.4. Koszty realizacji programu	21
5.5. Źródła finansowania	27
5.6. Zasady udzielania wsparcia finansowego na usuwanie wyrobów zawierających azbest ...	27
6. DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNO-INFORMACYJNA.....	28
7. SYSTEM ZARZĄDZANIA I MONITORINGU PROGRAMU	29
8. PODSUMOWANIE.....	32
Spis tabel	33
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	34
1. Podstawowe przepisy prawne	34
2. Bibliografia	35
ZAŁĄCZNIKI.....	36
ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	45

1. Wprowadzenie

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty został przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku, a jego celem jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium kraju z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Program krajowy powstał na skutek:

- przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 19 czerwca 1997 r. „Rezolucji w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki” (M.P. Nr 38, poz. 373), w której zobowiązano Rząd do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest,
- potrzeby oczyszczania kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

W powyższym programie obok ogólnego bilansu wyrobów zawierających azbest, a znajdujących się na terytorium kraju oraz skali zagrożenia - znalazły się wytyczne dla jednostek samorządu terytorialnego dotyczące przygotowania planów gospodarki odpadami w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz przygotowania lokalnych programów usuwania azbestu.

Podstawą do opracowania tych programów w pierwszej kolejności jest dokonanie rozpoznania stopnia zużycia tych wyrobów zabudowanych na konkretnych obiektach. Uzyskane dane powinny być gromadzone przez samorząd gminy, a następnie przekazywane do samorządu powiatowego i wojewódzkiego.

W tej sytuacji niezbędnym jest rozpowszechnienie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest, zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w stosownych przepisach prawa oraz informacji związanych z procedurami usuwania, zabezpieczania, transportu i unieszkodliwiania/ składowania odpadów azbestowych.

2. Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem niniejszego programu jest usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków jego działania. Wzorem Programu krajowego, Gmina Krobia zakłada usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest ze swojego terenu do końca 2032 roku. Przyjęcie i realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest” pozwoli na osiągnięcie celu zapisanego w planie gospodarki odpadami.

Zadaniem programu gminnego jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest oraz uświadomienie mieszkańcom gminy szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie człowieka.

Program określa ilości wyrobów zawierających azbest konieczne do usunięcia oraz przedstawia niezbędne działania do podjęcia przez jego realizatorów, w perspektywie krótko, średnio i długookresowej, odpowiednio w podziale na okresy: 2008-2012, 2013-2022, 2023-2032.

Na podstawie bilansu wyrobów zawierających azbest w programie oszacowano koszty jego usunięcia oraz możliwości finansowania tych działań.

Program zakłada realizację podstawowych zadań:

- zebranie informacji dotyczących występowania na terenie gminy wyrobów zawierających azbest (aktualizacja i weryfikacja istniejącej ewidencji wyrobów azbestowych),
- opracowanie zasad (regulaminu) udzielania pomocy finansowej mieszkańcom gminy na usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- uruchomienie kampanii informacyjno – edukacyjnej skierowanej do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i instalacji posiadających wyroby zawierające azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest – realizacja programu obejmująca demontaż płyt eternitowych, ich zabezpieczenie i przygotowanie do transportu, transport specjalistycznymi pojazdami do miejsc unieszkodliwiania oraz unieszkodliwianie na składowiskach odpadów niebezpiecznych,
- monitoring realizacji programu (w ramach gminnego planu gospodarki odpadami) oraz jego aktualizację.

Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Krobia będzie procesem długofalowym, ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców.

3. Uwarunkowania zewnętrzne programu

Uwarunkowania zewnętrzne wynikają z aktualnego stanu prawnego w zakresie gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest - krajowego i wspólnotowego, z dokumentów opracowanych w wyniku realizacji obowiązków ustawowych, tj. programów i planów sporządzanych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym, w tym przede wszystkim: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Planu

Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego, Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Gostyńskiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Krobia.

Wszystkie z nich, z racji określonych wymogów odnoszą się (w różnym zakresie) do gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi azbest.

Krajowy program usuwania azbestu określił skalę problemu, zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania i postępowania z wyrobami azbestowymi, możliwości prawne, finansowe, techniczne i organizacyjne związane z usuwaniem wyrobów z terytorium kraju, w terminie do końca 2032 roku. Program ten nałożył szereg obowiązków na organy administracji publicznej różnych szczebli – od centralnego do gminnego. Organy te realizując zadania z niego wynikające uwzględniły w planach gospodarki odpadami problematykę usuwania wyrobów azbestowych jak również przystąpiły do sporządzania programów jego usuwania. Plan gospodarki odpadami dla Gminy Krobia przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Krobi Nr XXIII/157/2004 w dniu 18 października 2004 r. takie zadanie zawierał.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Krobia jak również dokonana wcześniej inwentaryzacja tych wyrobów jest wynikiem realizacji ww. dokumentów.

Podstawy prawne

Sposób postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów prawa rangi ustaw oraz rozporządzeń wykonawczych. W rozdziale tym omówiono najważniejsze z nich, a mianowicie:

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

Ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska.

2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.).

Ustawa uwzględnia założenia przyjęte w dyrektywie Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu oraz określa azbest jako substancje stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zgodnie z art. 160 ustawy azbest jest substancją stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, wobec czego zabrania się wprowadzania go do obrotu lub ponownego wykorzystania, zaś wykorzystywane wyroby zawierające azbest podlegają sukcesywnej eliminacji (art. 162). Wykorzystujący materiały zawierające azbest są zobowiązani do udokumentowania rodzaju, ilości i miejsca ich występowania oraz przedłożenia informacji wojewodzie (od 2008 r. - marszałkowi województwa), wójtowi/ burmistrzowi.

3. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. – o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.).

Art. 54 ustawy odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, modyfikując i rozszerzając jej ustalenia dotyczące wykonawców prac polegających na bezpiecznym usuwaniu i transporcie wyrobów zawierających azbest.

4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów.

5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)

Ustawa wprowadziła obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający pracę z wyrobami zawierającymi azbest oraz obowiązek zgłoszenia właściwemu organowi wykonywanie robót budowlanych. Organ ten może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia, jeżeli ich realizacja mogłaby spowodować m.in. zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych oraz wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

6. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.)

Ustawa określa warunki przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów.

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

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

- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych

15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest

16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

* - odpady niebezpieczne

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

Określa terminy, sposoby przedkładania wojewodzie przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

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

W sposób nie selektywny mogą być składowane odpady:

Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 217, poz. 1833).

Określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:

a) pyły zawierające azbest chryzotyl	-	1,0 mg/m ³
włókna respirabilne	-	0,2 włókien w cm ³
b) pyły zawierające azbest krokidolit	-	0,5 mg/m ³
włókna respirabilne	-	0,2 włókien w cm ³

11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U z 2003 r Nr 1, poz. 12).

Wartość odniesienia dla azbestu (ilość włókien na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549).

Określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06.05*.

13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876).

Rozporządzenie ustala obowiązki właścicieli wszystkich miejsc, gdzie były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, a także wprowadza obowiązek inwentaryzacji tych wyrobów oraz corocznej sprawozdawczości.

14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649).

Rozporządzenie nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia. Jeden egzemplarz „oceny” należało złożyć do terenowego organu nadzoru budowlanego w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny. Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m^3 oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m^3 (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela. W rozporządzeniu określono zasady usuwania tych wyrobów, sposób pakowania i oznakowania powstałych odpadów zawierających azbest do przewiezienia na miejsce składowania. Wykaz obowiązujących aktów prawnych znajduje się w części: materiały źródłowe – podstawy prawne.

4. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

Azbest to nazwa kilku krzemianów, które występują w przyrodzie, mają strukturę włóknistą i budowę krystaliczną. Jest 6 typów azbestów: chryzotyl - minerał skałotwórczy z grupy serpentynów oraz 5 minerałów z grupy amfiboli: amozyt, krokidolit, tremolit, aktynowolit i antofyllit.

Azbest znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach nastąpiło w okresie ostatnich 100 lat. Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność i dobre własności mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był chętnie jako cenny surowiec również w Polsce. Około 95% azbestu stosowanego do produkcji stanowił chryzotyl. Ponieważ azbest jest odporny na silne alkalia, stanowi dobry czynnik wiążący z cementem. Około $\frac{2}{3}$ azbestu było więc stosowane do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych. Główne właściwości wyrobów z azbestocementu to wytrzymałość na rozciąganie, sztywność i izolacyjność cieplna. Do produkcji płyt azbestowo-cementowych stosowano głównie azbest chryzotylowy i tylko w niektórych przypadkach amozyt i krokidolit. Do produkcji rur azbestowo-cementowych stosowano stosunkowo duże ilości krokidolitu.

Produkcja płyt azbestowo cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 roku i trwała do roku 1998. Na teren Polski po 1945 roku sprowadzono 2 miliony ton azbestu. Olbrzymia większość tego azbestu zużyta została właśnie do produkcji płyt azbestowo-cementowych (AC). Szacuje się, że na terenie kraju znajduje się 15,5 mln ton wyrobów zawierających azbest, w tym 14,9 mln ton płyt azbestowo-cementowych (przeszło 1300 milionów m^2) oraz 0,6 mln ton rur i innych wyrobów AC.

W Polsce znaczna część społeczeństwa utożsamia azbest i wszelkie z tym związane zagrożenia z płytami azbestowo-cementowymi stosowanymi jako pokrycia dachów. Tu stosowano głównie płyty faliste, a jako płyty elewacyjne niemal wyłącznie płyty płaskie.

Płyty takie, gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym (np. nie są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej, a zwłaszcza gdy ich powierzchnia nie jest ścierana) nie stanowią zagrożenia zdrowia. Groźna jest emisja włókien azbestowych do otoczenia, kiedy następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Emisja może wystąpić podczas eksploatacji płyt azbestowo-cementowych w złym stanie technicznym (np. popękanych) i podczas usuwania płyt azbestowo-cementowych z budynków bez odpowiednich zabezpieczeń. W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i kosztownym, który musi być rozłożony na wiele lat, realizowany ze szczególnym zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych jest znaczna i szacowana na co najmniej 30 do 60 lat. Ta trwałość przez wielu specjalistów porównywana z trwałością betonu, może być, w zależności od warunków eksploatacji ograniczona. Główne czynniki jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów azbestowo-cementowych to kwaśne deszcze i oddziaływanie mechaniczne. Niezależnie od szacunków trwałości tych wyrobów (zwłaszcza płyt dachowych i elewacyjnych) problem pogarszania się ich stanu technicznego w miarę upływu czasu będzie narastać. Jest to silny argument na rzecz rozpowszechnienia, stosowania i egzekwowania właściwych, bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów. Obecne regulacje prawne dają dobre i właściwe zabezpieczenie w tym zakresie, a kontrola i egzekwowanie prawa wciąż budzą zastrzeżenia.

4.1. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu (tab. 1).

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, m.in. w sprężce AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.

Tabela 1

Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Zawartość azbestu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	75-100%	masy azbestowe natryskowe	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I		sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I		tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I		plyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I		wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I		masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n,p, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	30 %	masy ogniodopusne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
I	5 – 30%	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
II		plyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II		plyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II		plyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
II		plyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
II		rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
II	20 – 40%	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II		kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne, podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II		kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II		plytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II		plyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ogniodopusne	osłony ogniodopusne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Z zaliczanych do II klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

4.2. Wpływ azbestu na zdrowie

Szkodliwość azbestu jest podnoszona w wielu aktach prawnych. Azbest został zaliczony do substancji rakotwórczych oraz szczególnie niebezpiecznych (na równi z PCB). Odpady zawierające azbest są odpadami niebezpiecznymi.

Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Za włókna respirabilne, zgodnie z ich definicją uznaje się włókna dłuższe niż 5 μm , o średnicy mniejszej niż 3 μm i jednocześnie takie, których stosunek długości do średnicy jest większy od trzech.

Polskie regulacje prawne w tym zakresie są zgodne z wymogami odpowiednich dyrektyw obowiązujących w Unii Europejskiej.

Prowadzone do tej pory badania potwierdziły, iż w przypadku narażenia środowiskowego na pył azbestu, zagrożeniem zdrowia może być w zasadzie tylko międzybłoniak opłucnej i wzrost ryzyka raka płuc. Wiąże się to ze znacznie niższym poziomem stężenia włókien respirabilnych azbestu w powietrzu atmosferycznym, niż w zakładach przemysłowych. Badania stężeń włókien azbestowych wykonywane podczas robót remontowych (demontaż płyt), wykazały, że poziom stężeń włókien respirabilnych w powietrzu w otoczeniu budynków istotnie wzrastał. Największe wartości stężeń w granicach 0,02 $\text{wł}/\text{cm}^3$ do 0,17 $\text{wł}/\text{cm}^3$ stwierdzano bezpośrednio przy demontażu płyt AC z elewacji, na rusztowaniach, które były odizolowane od otoczenia folią. Pomimo, że miejsca wykonywania prac były odizolowane, poziom stężeń włókien w powietrzu w różnych miejscach w otoczeniu remontowanych budynków był istotnie wyższy (dochodził do 0,006 $\text{wł}/\text{cm}^3$) niż przed rozpoczęciem prac. Po upływie jednego do trzech miesięcy od zakończenia remontu elewacji, poziom stężeń włókien w otoczeniu budynków był na ogół istotnie niższy niż w czasie trwania prac remontowych. Jednak wyniki pomiarów wykonywanych w jednym mieście w czasie prac remontowych około 30 budynków wskazują, że prace przy jednym budynku mogą wpływać na podwyższenie poziomu stężeń włókien respirabilnych w powietrzu w otoczeniu innych budynków.

Z tego wynika, że azbest stanowi zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia. Jednocześnie należy podkreślić, że właściwe postępowanie skutecznie minimalizuje to ryzyko do poziomu, kiedy można powiedzieć, że praktycznie zagrożenie zdrowia zostaje wyeliminowane.

4.3. Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest obejmuje sześć procedur, z których dwie pierwsze dotyczą właścicieli obiektów i zarządzających obiektami i instalacjami (procedury te zostaną szczegółowo opisane),

pozostałe zaś dotyczą podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem, transportem oraz unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest, tj. działalności, których prowadzenie wymaga stosownych zezwoleń określonych szczegółowo przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W związku z tym procedury te zostaną przedstawione ogólnie.

Procedury mają za zadanie ułatwienie wszystkim zainteresowanym właściwe postępowanie przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, a także w załatwianiu spraw administracyjnych, związanych z tym procesem.

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

Procedura 1 – dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy więc bezpiecznego ich użytkowania.

Zakres procedury obejmuje okres posiadania budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu – gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest – ma obowiązek sporządzenia - w 2 egzemplarzach - „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” - *Załącznik 1* według rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649).

Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następną „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.:

- po 5 latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po 1 roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte.

Jeden egzemplarz „Oceny...” właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć właściwemu terenowo organowi architektoniczno-budowlanemu lub powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – w terminie do 30-tu dni od dnia jej sporządzenia. Drugi egzemplarz zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej „Oceny...”.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest (art. 162 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska - tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.). Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji

lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory składanych informacji określone zostały w załącznikach do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876):

Załącznik 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Załącznik 3 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- Oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (*Zał. 4*)
- Opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
- Zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest *krokiolit* a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Procedura 2 – dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów z wyrobami zawierającymi azbest – przed i w czasie wykonywania prac usuwania lub zabezpieczania takich wyrobów.

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

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest – powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów – o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód

mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- sporządzaniu „Oceny...”,
- sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta,
- zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenia czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia – na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt. 2 oraz art. 36 ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.). Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-let, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

Uwaga: Prace polegające na usuwaniu lub naprawie starych pokryć azbestowych mogą być wykonywane wyłącznie przez firmy posiadające odpowiednie wyposażenie techniczne oraz zatrudniające odpowiednio przeszkolonych pracowników. Wykonawca musi posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają niebezpieczne odpady. Wykaz firm posiadających stosowne zezwolenia na terenie powiatu gostyńskiego zawiera *Załącznik 5*.

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

Procedura 3 – dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.

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

Procedura 4 – dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

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

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

Procedura 5 – dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania dotyczących przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje działania począwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady – aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Grupa IV - Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6 – dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

Celem procedury jest przedstawienie zakresu i zasad postępowania dotyczących składowania na składowiskach odpadów lub w wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk odpadów, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów.

5. Program usuwania wyrobów zawierających azbest

5.1. Diagnoza stanu w gminie

Według stanu na koniec 2006 roku w gminie Krobia zinwentaryzowano ponad 179,5 tys. m² pokryć dachowych stanowiących w całości eternitowe płyty faliste. Wyroby te znajdują się na dachach budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży, itp. Zdecydowana większość tego rodzaju pokryć znajduje się na budynkach innych niż mieszkalne – pokrycia budynków mieszkalnych stanowią jedynie niecałe 9 % całości. Ilość zinwentaryzowanych pokryć dachowych w gminie oraz ilości odpadów zawierających azbest powstałych w wyniku ich demontażu przedstawiono w tabeli 2.

W wyniku przeglądów dokonanych w latach 2004-2006 pokrycia dachowe zakwalifikowano do wyrobów niezbędnych do usunięcia wg trzech stopni pilności: I – 35,5 %, II – 35,3 % i III – 29,2 % pokryć (tabela 3).

Tabela 2 Bilans wyrobów zawierających azbest – płyty azbestowo-cementowe

Lp.	Miejscowość	Pokrycia dachowe (eternit)					
		Ogółem		Budynki mieszkalne		Pozostałe budynki	
		[m ²]	[Mg]	[m ²]	[Mg]	[m ²]	[Mg]
1.	Bukownica	7622	106,7	794	11,1	6828	95,6
2.	Chumiętki	1740	24,4			1740	24,4
3.	Ciołkowo	4934	69,1			4934	69,1
4.	Chwałkowo	12793	179,1	1115	15,6	11678	163,5
5.	Domachowo	20522	287,3	1195	16,7	19328	270,6
6.	Grabianowo	2220	31,1			2220	31,1
7.	Gogolewo	13290	186,1	756	10,6	12534	175,5
8.	Karzec	3847	53,9	1315	18,4	2532	35,4
9.	Kuczyna	17955	251,4	2872	40,2	15083	211,2
10.	Niepart	6177	86,5	463	6,5	5714	80,0
11.	Posadowo	8241	115,4	379	5,3	7862	110,1
12.	Potarzyca	11504	161,0	993	13,9	10511	147,1
13.	Przyborowo	4695	65,7	570	8,0	4125	57,8
14.	Pudliszki	7164	100,3	1576	22,1	5588	78,2
15.	Rogowo	4276	59,9	504	7,1	3772	52,8
16.	Stara Krobia	3954	55,4			3954	55,4
17.	Sułkowice	27420	383,9	1157	16,2	26263	367,7
18.	Wymysłowo	2936	41,1			2936	41,1
19.	Ziemlin	7267	101,7	1155	16,2	6112	85,6
20.	Żychlewo	7706	107,9	406	5,7	7300	102,2
21.	Krobia	3249	45,5	815	11,4	2434	34,1
Obszar wiejski		176260	2467,6	15249	213,5	161011	2254,1
Gmina ogółem		179508	2513,1	16064	224,9	163444	2288,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z UM

Tabela 3 **Stopień pilności usuwania wyrobów azbestowych (pokrycia dachowe)**

Stopień pilności	Masa [Mg]	Udział [%]
I stopień pilności >65 punktów	893,4	35,5
II stopień pilności 40-60 punktów	886,7	35,3
III stopień pilności <35 punktów	733,0	29,2
Razem	2513,1	100,0

Obok płyt eternitowych w gminie zinwentaryzowano 5,1 km sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych (AC) – tabela 4.

Tabela 4 **Bilans wyrobów zawierających azbest – rury azbestowo-cementowe**

Lp.	Miejscowość	Rury wodociągowe	
		[km]	[Mg]
1.	Chwałkowo	1,2	22,6
2.	Karzec	0,8	12,2
3.	Potarzyca	2,3	46,0
4.	Wymysłowo	0,3	4,6
5.	Żychlewo	0,5	7,7
Gmina ogółem		5,1*	93,0

/* - rury AC D100, w tym 2,5 km rur D150

Przyjmując, że 1 m² płyty falistej eternitu waży 14 kg, a 1 mb rury AC (D100) waży około 15 kg, a rury AC (D150) około 21 kg (wraz z zanieczyszczeniami zewnętrznymi i wewnętrznymi – osad kamienia) łączną ilość wyrobów zawierających azbest w gminie oszacowano na około 2606 ton, z czego rury AC stanowią około 3,6 %.

Porównanie ilości nagromadzenia wyrobów azbestowych w gminie z obszarem kraju i województwa wielkopolskiego przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5 **Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest**

Lp.	Wyszczególnienie	Nagromadzenie wyrobów azbestowych		
		Mg	Mg/km ²	kg/1Mk/*
1.	Polska	15466498	49,5	405,0
2.	woj. wielkopolskie	1110140	37,2	330,4
3.	Gmina Krobia	2606	20,2	201,5
3.1.	- obszar miasta	45	6,5	11,2
3.2.	- obszar wiejski	2561	20,9	288,9

/* - na 1 mieszkańca

Ilość wyrobów przypadająca na jednostkę powierzchni gminy jest zdecydowanie niższa zarówno w odniesieniu do wskaźnika krajowego jak i dla województwa, także zdecydowanie niższa w odniesieniu do jednego mieszkańca.

W oparciu o dane inwentaryzacyjne oraz mapy ewidencji gruntów i budynków udostępnione przez gminę sporządzono mapę występowania obiektów zawierających wyroby azbestowe (arkusze 01 do 16 w skali 1 : 10000) oraz mapę nagromadzenia wyrobów zawierających

azbest w układzie sołeckim/ obrębów (kartodiagram) odnosząc ilość nagromadzonych wyrobów do powierzchni gminy/ sołectw.

Materiały graficzne przedstawiono w załącznikach do programu.

W gminie Krobia nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania. W gminie nie stwierdzono także występowania dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest.

5.2. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest odbywa się poprzez ich składowanie na specjalnie do tego celu przygotowanych składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych, odpowiednio przygotowanych częściach składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na terenie Gminy Krobia nie ma tego rodzaju obiektu. Odpady azbestowe kierowane są zgodnie z zasadą bliskości na składowiska odpadów niebezpiecznych zlokalizowane w Wielkopolsce – trzy obiekty położone w odległości około 130 -140 km od gminy (tabela 6). Proponowane kierunki transportu i miejsca składowania odpadów azbestowych przedstawiono w załączniku graficznym.

Tabela 6 **Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest w woj. wielkopolskim**

Lp.	Właściciel / zarządca obiektu	Adres składowiska	Odległość do składowiska [km]/*
1.	"IZOPOL" S.A. Trzemeszno ul. Gnieźnieńska 4	Pasieka, gm. Trzemeszno	132
2.	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Konin, ul. Sulańska 11	Konin, ul. Sulańska 11	128
3.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c. Wołomin ul. Partyzantów 38	Goranin, gm. Ślesin	143

/* - średnia odległość liczona do centralnego punktu gminy

W całym kraju funkcjonuje kilkadziesiąt składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest. Najlepsze, wg opinii wielu służb ochrony środowiska jest składowisko w m. Pasieka eksploatowane przez IZOPOL S.A. w Trzemesznie, woj. wielkopolskie (firmę produkującą dawniej azbestowe pokrycia dachowe). Obiekt uruchomiono w 1992 roku, jego pojemność pozwala na przyjmowanie odpadów azbestowych jeszcze przez 30 lat. Przyjęcie tony płyt eternitowych kosztuje do 1500 zł (przy większych ilościach odpadów można wynegocjować niższe ceny).

5.3. Założenia programu i harmonogram przedsięwzięć

W niniejszym programie założono wzorem programu krajowego, że w latach 2008-2032 nastąpi całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Program zakłada, że cały proces związany z usuwaniem wyrobów zawierających azbest odbywać się będzie ze wsparciem finansowym skierowanym do osób fizycznych – właścicieli nieruchomości, na terenie których znajdują się wyroby zawierające azbest (w tym przypadku pokrycia dachowe wykonane z eternitu).

Realizację programu podzielono na trzy okresy, zakładając, że w latach 2008-2012 usuniętych zostanie do 36 % wszystkich materiałów azbestowych, w następnym okresie, tj. do 2022 roku usuniętych zostanie łącznie do 71 % wyrobów, zaś w ostatnim dziesięcioleciu – do końca 2032 roku pozostanie do usunięcia około 29 % materiałów – stosownie do stopni kolejności wymiany, wynikających z dokonanych ocen.

Obok zadań czysto inwestycyjnych, program zakłada w latach 2007/08 uzupełnienie i weryfikację istniejącej ewidencji wyrobów zawierających azbest, a także opracowanie zasad udzielania pomocy finansowej mieszkańcom.

W okresie realizacji całego programu przewidziano podejmowanie działań edukacyjno-informacyjnych mobilizujących właścicieli obiektów do skutecznego usuwania wyrobów azbestowych. Harmonogram działań przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7 **Harmonogram realizacji Programu w latach 2007–2032**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
1.	Zebranie informacji dotyczących występowania na terenie gminy wyrobów zawierających azbest (uzupełnienie i weryfikacja istniejącej ewidencji)	Gmina	2007/2008
2.	Opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina	2007
3.	Opracowanie zasad (regulaminu) udzielania pomocy finansowej mieszkańcom gminy na usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina	2008
4.	Działalność informacyjno – edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i instalacji posiadających wyroby zawierające azbest	Gmina	2008–2032
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest – realizacja programu	właściciele obiektów, Gmina	2008–2032
6.	Monitoring realizacji programu (w ramach gminnego planu gospodarki odpadami)	Gmina	2008–2032

5.4. Koszty realizacji programu

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. Konieczne jest zatem pozyskiwanie jak największego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest zgodnie z obowiązującymi przepisami ciąży na właścicielu nieruchomości, na terenie którego się znajdują, jednak trzeba mieć świadomość, że bez stosownych zachęt finansowych ze strony państwa/ samorządu realizacja programu usuwania wyrobów azbestowych w założonej perspektywie czasowej nie powiedzie się.

Właściciel nieruchomości oprócz usunięcia pokrycia dachowego zawierającego azbest musi położyć nowe, bezpieczne pokrycie – a to wymaga nakładów przekraczających koszt całkowitego usunięcia eternitu (demontażu, transportu i unieszkodliwiania).

W programie gminnym założono więc, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie się odbywać ze wsparciem finansowym środkami publicznymi pochodzącymi z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (gminnego, powiatowego i wojewódzkiego), a także pochodzącymi ze źródeł zagranicznych. Wsparcie dotyczyć będzie sfinansowania części kosztów całego procesu usuwania wyrobów zawierających azbest, a więc demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia odpadów. Zaangażowanie środków publicznych wymaga stosowania procedur związanych z wyłonieniem wykonawcy usuwania wyrobów azbestowych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2006 Nr 164, poz. 1163, z późn. zm.).

Do oszacowania kosztów realizacji niniejszego programu przyjęto średni, całkowity koszt usunięcia i unieszkodliwienia 1 m² płyty azbestowo - cementowej (według uśrednionych danych z kilku firm wykonawczych) na poziomie 32 zł/m² netto (tabela 8), na który składają się: 8 zł – demontaż płyt, 10 zł – przygotowanie do transportu i transport odpadów oraz 14 zł – koszt unieszkodliwiania odpadów na składowisku odległym o 130 km od gminy. Dla określenia bezpośrednich kosztów transportu pojazdem specjalistycznym o ładowności do 10 ton przyjęto stawkę jednostkową w wysokości 6 zł/Mg*1 km (tonokilometr).

Tabela 8 **Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest**

Lp.	Rodzaj czynności	Koszty jedn. [PLN/m ²]	Koszty całkowite [PLN]	Rozkład kosztów [%]
1.	Demontaż płyt azbestowych	8	1436064	25,00
2.	Transport odpadów	10	1795080	31,25
3.	Unieszkodliwianie odpadów	14	2513112	43,75
Razem koszty usuwania		32	5744256	100,00

Koszty nowych pokryć dachowych (obciążające w 100 % właścicieli i zarządców obiektów) oszacowane zostały w oparciu o analizę aktualnych cen (netto) materiałów budowlanych - pokryciowych oraz usług dekarских – z internetowych portali budowlanych. Ponieważ gros wymiany pokryć dachowych dotyczy budynków gospodarczych i inwentarskich, w analizie tej uwzględniono lekkie i najtańsze pokrycia (faliste płyty bitumiczne, faliste płyty włókno-cementowe oraz blachy stalowe faliste i trapezowe). Dla budynków mieszkalnych przyjęto również najtańsze rozwiązanie – pokrycia z blachodachówki. W analizie kosztów nie uwzględniono ewentualnych napraw, remontów bądź wymiany więźby dachowej.

W projekcji kosztów związanych zarówno z usuwaniem starych pokryć jak i montażem nowych - w perspektywie wielolecia (do 2032 r.) nie uwzględniono wskaźników inflacji – bazowano na poziomie cen z roku 2007.

Zestawienie kosztów realizacji programu, łącznie z zadaniami pozainwestycyjnymi przedstawiono w tabeli 9. Koszt realizacji programu w latach 2008-2032 pochłonie kwotę minimum 12 mln zł, z czego ponad 52 % (szacunek) stanowią będą koszty ułożenia nowych pokryć dachowych.

W niniejszym programie przedstawiono przykładowe rozwiązania sposobów finansowania poszczególnych prac związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, w których wielkość zaangażowania środków publicznych zależeć będzie od wysokości

pozyskania środków zewnętrznych. Możliwości budżetu gminy przy realizacji wielu bardzo ważnych zadań infrastrukturalnych, mających znaczenie dla całej społeczności lokalnej – są bardzo ograniczone. Ograniczone są również możliwości Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W związku z powyższym gmina powinna niezwłocznie (w porozumieniu z innymi gminami powiatu – wzorem np. gmin powiatu poznańskiego) podjąć działania związane z wypracowaniem wspólnej, powiatowej strategii wspierania finansowego mieszkańców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest – pokryć dachowych. Takie działania pozwalają nie tylko na finansowanie tych prac z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (powiatowego i wojewódzkiego), także mogą ułatwić finansowanie ze źródeł zagranicznych, w tym z funduszy UE.

Proponowane rozwiązania wariantowe (tabela 10) dotyczą finansowania ze środków publicznych części prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, i tak:

- w wariantcie 1-szym koszty transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych finansowane są ze środków publicznych, a sam demontaż płyt finansują właściciele budynków (obciążenie właścicieli w 25%) lub
- w wariantcie 2-gim, koszty demontażu i transportu płyt ponoszą właściciele (obciążenie właścicieli w ponad 56%) zaś unieszkodliwianie odpadów na składowisku finansowane jest ze środków publicznych.

Założono wcześniej, że środki publiczne mogą pochodzić z różnych źródeł, stąd w ww. tabelach dla pewnego uproszczenia jako finansującego zadania z tych źródeł wskazano gminę. Oczywiście możliwe są inne rozwiązania dotyczące finansowania powyższych zadań. Szczegółowe warunki pomocy finansowej dla osób podejmujących się usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest (jej zakres, wysokość i sposób udzielania) określone zostaną w stosownym regulaminie uchwalonym przez radę gminy lub radę powiatu (w przypadku podjęcia wspólnych działań, np. uruchomienia specjalnego powiatowego funduszu).

W powyższych zestawieniach kosztów usuwania wyrobów azbestowych odniesiono się wyłącznie do pokryć dachowych, ponieważ głównie z tym rodzajem wyrobów mamy do czynienia w gminie oraz z uwagi na założenie wsparcia finansowego skierowanego do osób fizycznych.

Problem ewentualnej wymiany rur azbestowo-cementowych rozwiązany zostanie przez eksploatatora sieci wodociągowej w gminie w ramach planowanej modernizacji sieci.

Użytkowane rury wodociągowe będą więc wymieniane sukcesywnie i zastępowane rurami z PVC.

Z badań naukowych wynika, iż azbest w rurach wodociągowych jest nieszkodliwy (oficjalne stanowisko Państwowego Zakładu Higieny), bowiem w przewodach tych wytwarza się naturalna otoczka biologiczna. Rury wymieniane są nie dlatego, że zawierają azbest, ale dlatego, że sieć się po prostu starzeje. W takich przypadkach najczęściej rury AC pozostawia się w ziemi, a obok układa się nową sieć. Jest to rozwiązanie i efektywne ekonomicznie i równocześnie bezpieczne dla środowiska.

Rury azbestowo-cementowe znajdujące się pod ziemią nie mają kontaktu z powietrzem. Przykrywająca je warstwa ziemi swoją grubością jest zbliżona do warstwy zabezpieczającej

przewidzianej na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów oraz ich uszkodzenie.

Koszt ułożenia 1 mb sieci wodociągowej D100 z PVC wynosi około 150 zł. netto. W przypadku konieczności demontażu wodociągu z rur AC, zabezpieczenia materiałów, transportu i unieszkodliwiania odpadów na składowisku koszt ten może wzrosnąć nawet trzykrotnie.

Istnieją również inne technologie związane z zabezpieczeniem rur AC, bez konieczności ich demontażu, również efektywne ekonomicznie i bezpieczne dla środowiska jak i zdrowia człowieka (np. Compact SlimLiner).

Tabela 9 Koszty realizacji programu

Lp.	Nazwa zadania	Realizator zadania	Termin realizacji	Koszty realizacji w latach [PLN]			
				2007-2032	2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Zebranie informacji uzupełniających dotyczących występowania na terenie gminy wyrobów zawierających azbest	Gmina	2007	bez kosztów/*	-	-	-
2.	Opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina	2007	3000	-	-	-
3.	Opracowanie i przyjęcie zasad (regulaminu) udzielania pomocy finansowej mieszkańcom gminy na usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina	2008	bez kosztów/*	-	-	-
4.	Działalność informacyjno – edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i instalacji posiadających wyroby zawierające azbest	Gmina	2008–2032	20000	9000	6000	5000
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest: – demontaż, transport, unieszkodliwianie	właściciele obiektów, Gmina	2008–2032	5744256	2067932	2010490	1665834
	– montaż nowych pokryć dachowych	właściciele obiektów		6282780	2261801	2198973	1822006
6.	Monitoring realizacji programu (w ramach gminnego planu gospodarki odpadami)	Gmina	2008–2032	bez kosztów/*	-	-	-
Suma kosztów				12050036	4341733	4215463	3492840

Tabela 10 **Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest**

Lp.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Realizator zadania	Rozkład kosztów [%]	Koszty realizacji w latach [PLN]			
				2008-2032	2008-2012	2013-2022	2023-2032
Wariant 1							
1.	Demontaż	Właściciele	25,00	1436064	516983	502622	416459
2.	Transport i unieszkodliwianie	Gmina	75,00	4308192	1550949	1507867	1249376
	Razem usuwanie płyt eternitowych		100,00	5744256	2067932	2010489	1665835
Wariant 2							
1.	Demontaż i transport	Właściciele	56,25	3231144	1163212	1130900	937032
2.	Unieszkodliwianie	Gmina	43,75	2513112	904720	879589	728803
	Razem usuwanie płyt eternitowych		100,00	5744256	2067932	2010489	1665835

5.5. Źródła finansowania

Jednostki samorządu terytorialnego na program usuwania azbestu mogą pozyskać pieniądze z NFOŚiGW, a przy mniejszych przedsięwzięciach z funduszy wojewódzkich. Pomoc można otrzymać w ramach linii kredytowych oferowanych przez Bank Ochrony Środowiska w ramach współpracy z NFOŚiGW.

Jednostki samorządowe mogą liczyć na pożyczki oprocentowane w wysokości od 0,3 do 0,7 redyskonta weksli NBP, tzn. że pożyczkobiorca płaci obecnie odsetki w granicach od 1,425 proc. do 3,325 proc. w skali roku. Najbardziej preferencyjne oprocentowanie otrzymają samorządy najbiedniejsze, w których dochód budżetowy na mieszkańca nie przekracza 1660 zł. Pożyczka jest udzielona do 80 proc. kosztów przedsięwzięcia. Nie może być niższa niż kwota 2 mln zł. Jest udzielana na dziesięć lat. Następnie zaciągnięty dług po jego spłacie w połowie może być umorzony od 10 do 30 proc. jego wartości. Na podobnych zasadach udzielane są pożyczki z wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Aktualne informacje odnośnie zasad i zakresu udzielania pomocy z tych funduszy (łącznie ze stosownymi wnioskami) znajdują się na stronie internetowej NFOŚiGW w Warszawie oraz WFOŚiGW w Poznaniu.

Środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie można uzyskać również z programów sektorowych i regionalnych przewidzianych na lata 2007-2013 – obejmujących gospodarkę odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi, w tym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

5.6. Zasady udzielania wsparcia finansowego na usuwanie wyrobów zawierających azbest (propozycja)

Poniżej przedstawiono propozycje zapisów regulaminu udzielania pomocy finansowej mieszkańcom. Regulamin powinien być uchwalony przez radę gminy po wcześniejszych konsultacjach z mieszkańcami:

- Wsparciem finansowym ze środków publicznych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest (pokryć dachowych) objęte są osoby fizyczne/* zameldowane na terenie gminy, posiadające tytuł prawny do nieruchomości,
- Dofinansowania udziela się do czynności związanych z zabezpieczeniem odpadów zawierających azbest, ich transportem oraz unieszkodliwianiem na składowisku odpadów niebezpiecznych. Kwota dofinansowania nie może jednak przekroczyć 75% całości zadania – lub,
- Dofinansowania udziela się do całości zadania, tj. demontażu, zabezpieczenia i transportu odpadów oraz ich unieszkodliwiania, kwota dofinansowania nie może jednak przekroczyć XX/** zł za 1 m² powierzchni usuniętych wyrobów (płyt),
- Dofinansowania udziela się na pisemny wniosek złożony w urzędzie gminy (wzór wniosku w załączeniu). Wniosek przed pozytywnym rozpatrzeniem podlega weryfikacji, łącznie z kontrolą obiektów będących jego przedmiotem. Pozytywne rozpatrzenie wniosku skutkuje podpisaniem umowy na dofinansowanie z gminą/powiatem,

- Wykonawca prac związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu wyłoniony zostanie w drodze przetargu publicznego, zorganizowanego przez gminę/ powiat zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych,
- Wnioskodawca (bez pośrednictwa gminy/ powiatu) zawiera z wyłonionym w drodze przetargu wykonawcą umowę cywilnoprawną na wykonanie prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz pokrywa kwotę wynikającą z jego udziału w finansowaniu całości prac – alternatywnie pokrywa całą kwotę, a następnie występuje do gminy/ powiatu o refundację przyznanej wcześniej kwoty dotacji (po przedstawieniu mu faktury za jego wykonanie),
- Środki finansowe przeznaczone na dofinansowanie, przekazywane będą przez gminę/ powiat bezpośrednio wykonawcy prac, po przedstawieniu przez niego faktur VAT lub w formie refundacji – wnioskodawcy, w wysokości określonej w umowie na dofinansowanie (na podstawie faktury VAT otrzymanej od wykonawcy prac).

/* - również osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, lecz wyłącznie na obiekty z tą działalnością nie związane,

/** - stawka jednostkowa dofinansowania za 1 m² powierzchni usuniętych płyt ustalana co roku, jej wysokość zależna od wysokości pozyskanych przez gminę/ powiat środków zewnętrznych (nie przekraczająca jednak 75% całości kosztów jednostkowych).

6. Działalność edukacyjno-informacyjna

Realizacja niniejszego programu w dużej mierze zależy od postawy właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie których znajdują się wyroby zawierające azbest, od tego czy działania w nim zaproponowane (szczególnie formy wsparcia finansowego) zostaną przez nich zaakceptowane. Aby tak się stało, z jednej strony konieczne jest podjęcie działań promujących program, informując mieszkańców o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami azbestowymi, z drugiej zaś rozszerzenie edukacji ekologicznej. Celem edukacji jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup ludzi w celu zmiany ich nastawienia i sposobu zachowania. Rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa na problem odpadów, w tym szczególnie odpadów niebezpiecznych.

Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne bezpośrednio ich dotyczące.

Prowadzona kampania edukacyjno-informacyjna powinna zmobilizować jak najwięcej właścicieli nieruchomości do podjęcia decyzji o konieczności usunięcia azbestowych pokryć dachowych w przewidzianym prawem terminie.

Kampania ta może być prowadzona w różnych formach, np. za pomocą środków masowego przekazu (dostępnych lokalnie), za pomocą rozpowszechniania ulotek, plakatów, informacji umieszczonej na stronie internetowej gminy, itp. Najtańszą obecnie formą jest informacja elektroniczna udostępniona za pośrednictwem internetu. W tym celu wskazane byłoby umieszczenie specjalnej podstrony poświęconej wyłącznie problematyce usuwania wyrobów zawierających azbest. W miejscu tym powinny znaleźć się następujące informacje:

- podstawowe akty prawne regulujące postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposób ich bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania,
- charakterystyka wyrobów zawierających azbest, szczególnie pod kątem zagrożeń dla zdrowia jakie niesie ze sobą nieumiejętne postępowanie z tymi wyrobami,
- wzory dokumentów służących ewidencji wyrobów i odpadów zawierających azbest, karty oceny, itd.
- materiały edukacyjno-informacyjne, takie jak ulotki, broszury, itp.,
- zasady i zakres udzielania wsparcia finansowego ze środków publicznych – regulamin pomocy finansowej dla mieszkańców wraz z wnioskiem o udzielenie tej pomocy,
- aktualny wykaz firm posiadających zezwolenie na terenie powiatu gostyńskiego na usuwanie wyrobów zawierających azbest i transport odpadów azbestowych do miejsc ich unieszkodliwiania,
- informacje o zakresie i postępach realizacji niniejszego programu, w tym uwagi zgłaszane przez wszystkich zainteresowanych jego realizacją.

7. System zarządzania i monitoringu programu

Do podstawowych zadań gminy w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, a wynikających z programu krajowego należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z samorządem powiatu i województwa w zakresie zadań wynikających z programu,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz gromadzenie danych liczbowych o ilości tych wyrobów, a także rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu.

W szczególności zadania gminy prowadzą się do:

- **Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na działanie azbestu i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.**

Gmina w pierwszej kolejności powinna skupić się na działaniach edukacyjno-informacyjnych skierowanych do mieszkańców. Działania te powinny mieć na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Gmina musi więc zadbać, aby formularze, na podstawie których dokonywana jest ocena stanu technicznego nieruchomości pod kątem obecności azbestu, były dostępne w urzędzie oraz na stronie internetowej gminy. Gmina ma także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczenia, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te powinny się znaleźć na stronie

internetowej urzędu gminy, na tablicy informacyjnej w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami.

- **Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.**

Informacje podawane przez właścicieli nieruchomości powinny być zbierane w postaci wypełnionych arkuszy „*Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*” (w załączeniu). Na ich podstawie ma być sporządzony zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, wg trzech grup pilności, w zależności od stopnia zagrożenia. Oprócz zbierania informacji od prywatnych właścicieli nieruchomości, gmina powinna dokonać oceny stanu nieruchomości, której sama jest właścicielem.

Uczciwa i rzetelna ocena oraz inwentaryzacja są jedynym sposobem na uzyskanie wsparcia finansowego na cele związane z usuwaniem azbestu. O tym także powinni zostać poinformowani mieszkańcy gminy.

- **Opracowanie sprawozdania dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.**

Informacje zebrane na podstawie arkuszy ocen powinny być przekazane raz w roku do właściwego urzędu nadzoru budowlanego w powiecie. Sprawozdania mają być sporządzone – podobnie do zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest – według trzech grup pilności. Sprawozdanie to powinno wynikać z wcześniej omówionych dokumentów (*Załączniki 1 do 3*).

Elementem zarządzania niniejszym programem jest system sprawozdawczości niezbędny do dokonania oceny jego realizacji. System monitorowania powinien być oparty na określonych wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Monitorowanie i raportowanie programu powinno odbywać się w ramach monitoringu gminnego planu gospodarki odpadami, tj. w terminach wynikających z przepisów ustawy o odpadach.

W systemie monitoringu programu znajdują się również obowiązki nałożone na gminy dotyczące składania marszałkowi województwa corocznych informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania odpadów zawierających azbest (na podstawie rozporządzenia MS z 9 października 2002 r. (Dz.U. Nr 175, poz. 1439).

Realizacja programu jest procesem długofalowym, w związku z tym zakłada się jego aktualizację celem dostosowania do zmieniających się warunków prawnych, finansowych i organizacyjnych. Proponuje się aktualizację programu nie rzadziej niż raz na pięć lat.

Listę proponowanych mierników stopnia realizacji programu przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11 **Wskaźniki monitorowania Programu**

Lp.	Wskaźnik	Miara	Wartość wskaźnika w monitorowanych latach
Wskaźniki stopnia realizacji programu i zmiany presji na środowisko			
1.	Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych (eternit)	Mg/rok	
2.	Ilość usuniętych innych wyrobów zawierających azbest	Mg/rok	
3.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok	
4.	Stopień usunięcia wyrobów zawierających azbest	%	
5.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku	%	
6.	Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych	Mg/rok	
Wskaźniki świadomości społecznej			
7.	Ilość oraz skuteczność kampanii edukacyjno-promocyjnych	szt./opis	
8.	Ilość i jakość interwencji zgłaszanych przez mieszkańców	szt./opis	
9.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji programu	%	

System monitoringu programu może być wsparty poprzez działalność (wyniki kontroli, pomiary, oceny, itp.) upoważnionych ustawowo instytucji kontrolnych, w których zakresie działania znajduje się nadzór nad procesami usuwania wyrobów zawierających azbest. Do instytucji tych należą:

- inspekcja ochrony środowiska w zakresie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska,
- inspekcja nadzoru budowlanego w zakresie kontroli przestrzegania przepisów prawa budowlanego,
- inspekcja sanitarna we wszystkich sytuacjach, gdy do czynienia mamy z obiektami użyteczności publicznej,
- inspekcja pracy w zakresie kontroli przestrzegania przepisów kodeksu pracy oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- administracja rządowa i samorządowa na szczeblu wojewódzkim i powiatowym.

Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest, łącznie z ich unieszkodliwianiem, w tym bezpiecznym składowaniem, wymaga wprowadzenia systemu pełnej informacji i ewidencji całego strumienia wytwarzanych odpadów azbestowych. W tym zakresie niezbędna jest ścisła współpraca poszczególnych szczebli administracji samorządowych, nie tylko w sferze nadzoru i monitoringu, a także w zakresie edukacyjno-informacyjnym. W działaniach tych istotna będzie koordynacja na szczeblu wojewódzkim i powiatowym.

8. Podsumowanie

Gmina Krobia realizując ustalenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski* spowodowała opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów azbestowych, którego głównym celem jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia mieszkańców gminy oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie.

W programie przedstawiono ogólną charakterystykę wyrobów azbestowych oraz zagrożenia dla zdrowia, szczegółowe instrukcje postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, założenia programu, ogólne zasady wsparcia, jakie gmina zamierza udzielać mieszkańcom decydującym się na usunięcie elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, zakres kampanii edukacyjno-informacyjnej oraz potencjalne źródła finansowania przyjętych zadań, a także sposób monitoringu realizacji programu.

W gminie Krobia zinwentaryzowano ponad 179,5 tys. m² pokryć dachowych stanowiących w całości eternitowe płyty faliste. Demontaż płyt spowoduje powstanie około 2513 Mg odpadów zawierających azbest, które muszą zostać unieszkodliwione poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych położonych poza terenem gminy. Program zakłada transport odpadów na odległość około 130 km, na składowisko zlokalizowane w m. Pasieka, gmina Trzemeszno.

Realizację programu gminnego podzielono na trzy okresy: lata 2008-2012, 2013-2022 oraz 2023-2032 zakładając usunięcie odpowiednio: 36%, 35% oraz 29% wyrobów zawierających azbest, stosownie do stopni pilności wymiany pokryć, wynikających z dokonanych ocen.

Koszty realizacji całego programu oszacowano na około 12 mln zł, z czego likwidacja wyrobów azbestowych (demontaż, transport i unieszkodliwianie) pochłonie około 5,74 mln zł. Mimo zakładanego wsparcia całego procesu środkami publicznymi, właściciele obiektów poniosą ponad 64% całości kosztów.

Wsparcie finansowe środkami publicznymi przewiduje się ze źródeł krajowych i zagranicznych, przede wszystkim zaś z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Program zakłada wprowadzenie mechanizmów kontroli i oceny realizacji zadań w nim określonych. Ocena dokonywana będzie w okresach dwuletnich przez radę gminy na podstawie sprawozdań składanych przez burmistrza (w ramach oceny planu gospodarki odpadami). Program usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być aktualizowany nie rzadziej niż co pięć lat.

Spis tabel

	str.
Tabela 1 Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest	12
Tabela 2 Bilans wyrobów zawierających azbest – płyty azbestowo-cementowe	18
Tabela 3 Stopień pilności usuwania wyrobów azbestowych	19
Tabela 4 Bilans wyrobów zawierających azbest – rury azbestowo-cementowe	19
Tabela 5 Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest	19
Tabela 6 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest w woj. wielkopolskim	20
Tabela 7 Harmonogram realizacji Programu w latach 2007–2032	21
Tabela 8 Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	22
Tabela 9 Koszty realizacji programu	25
Tabela 10 Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	26
Tabela 11 Wskaźniki monitorowania Programu	31

Materiały źródłowe

1. Podstawowe przepisy prawne

Stan prawny na 31 października 2007 r.

Ustawy:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. – o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.).

Rozporządzenia i zarządzenia:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na czynniki (Dz.U. Nr 121, poz. 571).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 175, poz. 1439).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz.U. Nr 191, poz. 1595).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 217, poz. 1833).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 236, poz. 1986).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649).

13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. Nr 280, poz. 2771).
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz. 645).
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. Nr 216, poz. 1824).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. Nr 260, poz. 2176).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30, poz. 213).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. Nr 106, poz. 723).
20. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231).

2. Bibliografia

1. Aspekty zdrowotne związane z obecnością azbestu w środowisku człowieka. Iwona Dobrzelecka, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu.
2. Azbest – materiały informacyjne - Ministerstwo Gospodarki (www.mg.gov.pl).
3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, 14 maja 2002 r.
4. Bank Danych Regionalnych GUS (www.stat.gov.pl).
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Rada Ministrów, Warszawa, 2006 r.
6. Plan gospodarki odpadami dla Gminy Krobia, Uchwała Rady Miejskiej w Krobi Nr XXIII/157/2004 z dnia 18 października 2004 r.
7. Program Ochrony Środowiska Powiatu Gostyńskiego, Zarząd Powiatu Gostyńskiego, 2004 r.
8. Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Gostyńskiego, Zarząd Powiatu Gostyńskiego, 2004 r.
9. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego, Zarząd Województwa Wielkopolskiego, 2002 r.
10. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego, Zarząd Województwa Wielkopolskiego, 2003 r.
11. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest – Informator, Instytut Gospodarki Odpadami, Katowice.

Załączniki

1. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
2. Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania
3. Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone
4. Przykłady oznakowań ostrzegawczych
5. Firmy prowadzące działalność w zakresie demontażu materiałów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest
6. Wniosek o dofinansowanie realizacji zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest - wzór

**OCENA
STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane/ instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Pomieszczenie:

Rodzaj/ nazwa wyrobu¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony)²⁾

Grupa/ Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
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.< 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II. Rodzaj azbestu			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem			
10.	Duże uszkodzenia		30 ³⁾
11.	Małe uszkodzenia		10 ⁴⁾
12.	Brak		0
V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI. Wykorzystanie pomieszczenia			
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII. Usytuowanie wyrobu			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny
Stopień pilności I (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)	65 i więcej punktów
Stopień pilności II (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku)	powyżej 35 do 60 punktów
Stopień pilności III (ponowna ocena w terminie do 5 lat)	do 35 punktów

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

.....
Oceniający nazwisko i imię	Właściciel / Zarządca

	Adres

Data

- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876).
- 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3% powierzchni wyrobu.
- 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3% powierzchni wyrobu.

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾
I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA**

1. Miejsce, adres

.....
.....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik¹⁾:

a) osoba prawna - nazwa, adres

.....
b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

.....

3. Tytuł własności

.....

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

.....

5. Ilość (m², tony)³⁾6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾

.....

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji

.....

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

¹⁾ Niepotrzebne skreślić.²⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.²⁾ 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.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).⁴⁾ Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.⁵⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.⁶⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾,
KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE**

1. Miejsce, adres
-
2. Właściciel/zarządca¹⁾:
- a) osoba prawna - nazwa, adres,
.....
- b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
.....
3. Tytuł własności
-
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
-
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
.....
- b) przez kogo
.....
- c) termin
.....
8. Inne istotne informacje⁴⁾
.....
-

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

¹⁾ Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ 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 natraskowe 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.

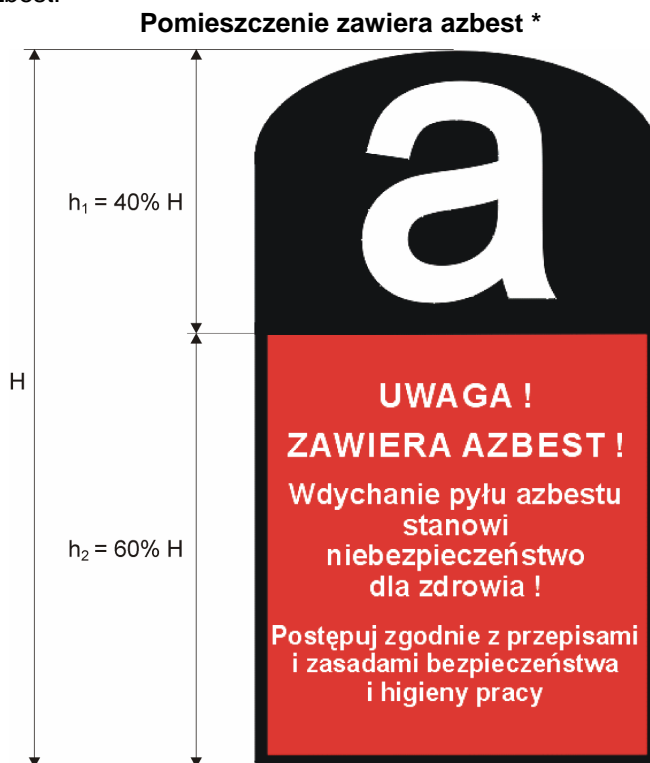
³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

Przykłady oznakowań ostrzegawczych

Oznakowania ostrzegawcze określają przepisy rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r - w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz.1876).
Są to:

- wzór oznakowania instalacji, urządzeń lub pomieszczeń zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest:



* tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji.

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

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary, co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość,
- powinno składać się z dwóch części:
 - części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - części dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
 jeśli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/ azbest niebieski".

- widoczne napisy:

"POMIESZCZENIE ZAWIERA AZBEST"

"UWAGA ! ZAGROŻENIE AZBESTEM"

"OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY"

Mogą być umieszczone jeszcze inne informacyjno-ostrzegawcze napisy. W każdym przypadku powinny one być dobrze widoczne.

Firmy prowadzące działalność w zakresie demontażu materiałów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest posiadające decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Telefon
1.	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT	ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa	tel. (022) 8213467, 6212197; tel/fax: (022) 6214064
2.	PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o.	ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń	tel. (056) 6513667, 6514008; tel/fax: (056) 6548670, 6548671, 6514425
3.	"DEMO-BUD" Katarzyna Napierała	ul. Poznańska 13A, 62-080 Swadzim	tel. (061) 8537849; 693816421
4.	KASTOR Tomasz Janiszewski	ul. Kolonia 19B/2, 67-321 Leszno Górne	tel/fax: (068) 3766593; 607285900; e-mail: kastor.tj@wp.pl; www.kastor.tj.prov.pl
5.	PBU GOSBUD Sp. z o.o.	ul. Graniczna 1, 63-800 Gostyń	tel. (065) 5721231; fax: 5725805
6.	Blacharstwo-Dekarstwo, Prace Remontowo-Budowlane-Ogólne Stefan Rzepka	ul. Boszkowska 7, Bucz, 64-234 Przemęt	tel. (065) 5498316
7.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o.	Reguły, ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice	tel. (022) 7243239; fax: (022) 7241578
8.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu "CARO"	ul. Zamoyskiego 51, 22-400 Zamość	tel/fax: (084) 6273013; www.azbest-caro.pl; e-mail: caro@zamosc.home.pl
9.	SPE-BAU Sp. z o.o.	ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław	tel/fax: (071) 3624479; e-mail: spebau@spebau.esol.pl; www.spe-bau.esol.pl
10.	AM Trans Progres Sp.z o.o.	ul. Sarmacka 7, 61-616 Poznań	tel. (061) 6569737; fax: (061) 6569550
11.	PPHU "EKO-MIX"	ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław	tel. (071) 3324161, 3613041; fax: (071) 3324500
12.	Zakład Remontowo-Budowlany "AMBROŻY" Sp.J., Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży	ul. Meissnera 1/3 lok. 22, 03-982 Warszawa; Biuro: ul. Piekarska 20, Poznań	tel/fax: (022) 8310764
13.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „TRANS-KOM” Barbara Rajewska	ul. Poznańska 163, 63-800 Gostyń	tel. (065) 5723775; 602454409
14.	Dekarstwo Murarstwo Inne Usługi Budowlane Roman Hajdysz	Wyszki 87, 63-220 Kotlin	tel. (062) 7401734
15.	ALBEKO Emilia Sieger Sp.J.	Kotowy, 87-510 Skrwilno	tel. (054) 2800287; fax: (054) 2800288
16.	PPUH ANFRA Franciszek Antczak	ul. Dożynkowa 34, 63-400 Ostrów Wlkp.	tel/fax: (062) 7358453
17.	Transport – Metalurgia Sp. z o.o.	ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko	tel. (044) 6854135; fax: (044) 6854290

18.	Prywatne Przedsiębiorstwo Przygotowania i Realizacji Budownictwa KONTRAKT Kubiaczyk Pawlak Wosiek Sp.J.	Wilkowice, ul. Mórkowska 38, 64-115 Świąciechowa	tel/fax: (065) 5202710; 5207994
19.	ALGADER HOFMAN Sp. z o.o.	ul. Wólczyńska 133 lok. 11B, 01-919 Warszawa	tel. (022) 8649497, 8649499, 8647353
20.	DACH-POL Maciej Lipski	Polesie 7A, 63-020 Zaniemyśl	tel. 606130736, 602631412
21.	GAJAWI PPHU Gabriel Rogut	ul. Odyńca 24, 93-150 Łódź	tel. 501028153; fax: (042) 6884370
22.	BUHCK Recycling Sp. z o.o.	ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań	tel. (061) 6502301; fax: (061) 6502319
23.	Zakład Usług Wielobranżowych „ATM” Jarosław Szaroleta	ul. 17 Września 5, 63-000 Środa Wlkp.	tel. 607992330
24.	Firma Remontowo-Budowlana „UTIL” Stanisław Załona	Ryczówek, ul. Dolna 8, 32-310 Klucze	tel/fax: (032) 6420311; 600290778
25.	EKOLOG Systems Sp. z o.o.	ul. Książęca 1, 61-361 Poznań	tel. (061) 8793105; fax: (061) 8793373
26.	JAN-AZ Joanna Misiak	Bielawy Pogorzelskie 1/1, 63-860 Pogorzela	tel. 691361245
27.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe JUKO Jerzy Szczukocki	ul. 1-go Maja 25, 97- 300 Piotrków Trybunalski	tel. (044) 7326963, 7326964; fax: (044) 6499423
28.	Hydrogeotechnika Sp. z o.o.	ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce	tel. (041) 3480660; fax: (041) 3610159
29.	Blacharstwo-Dekarstwo Prace Remontowo-Ogólnobudowlane Marcin Murek	ul. Fabiańczyka 11a, 64-000 Kościan	tel. 608681037
30.	Zakład Ogólnobudowlany Jan Musielak	ul. Zamenhofska 52/8, 64-100 Leszno	tel. (065) 5266535
31.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Piotr Nowak	ul. A. Krzyckiego 11A, 64-100 Leszno	tel/fax: (065) 5202687; 601644152
32.	„KWIECIŃSCY” Usługi Dekarsko-Blacharskie Dawid Kwieciński	Skoraszewice 30, 63-830 Pępowo	tel. (065) 5737641; 600472837
33.	P.P.U. "TEMIPOL" Sp. z o.o.	ul. Konduktorska 42, 40-155 Katowice	tel. (032) 2589004 -9
34.	Zakład Usług Technicznych „ZAK” Wacław Zakęś	ul. Kutrzeby 1/35, 66-400 Gorzów Wlkp.	tel. (095) 7383606
35.	Centrum Ekologiczne HYDRO-GEO-PLAST Marek Matysiak	ul. Łódzka 40, 62-860 Opatówek	tel/fax: (062) 7618450

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gostyniu

WZÓR

Wniosek
o dofinansowanie realizacji zadań związanych
z usuwaniem wyrobów zawierających azbest

1. Wnioskodawca:
-
2. Dane adresowe wnioskodawcy (zameldowanie):
- miejscowość (kod pocztowy):
 - ulica, numer budynku, mieszkania:
 - telefon kontaktowy:
3. Lokalizacja planowanych prac:
- miejscowość:
 - ulica, numer budynku:
 - numer ewidencyjny działki:
4. Opis planowanych prac:
- demontaż płyt dachowych (eternitu) z dachu budynku/*: mieszkalnego, gospodarczego, inwentarskiego, innego (określić jakiego):
 -
 - powierzchnia dachu wskazanego budynku/ów [m²]
 -
 - przewidywana ilość wytworzonych odpadów zawierających azbest [m² lub kg]
 -
5. Planowany termin realizacji prac: od dnia do dnia

.....
data i podpis wnioskodawcy

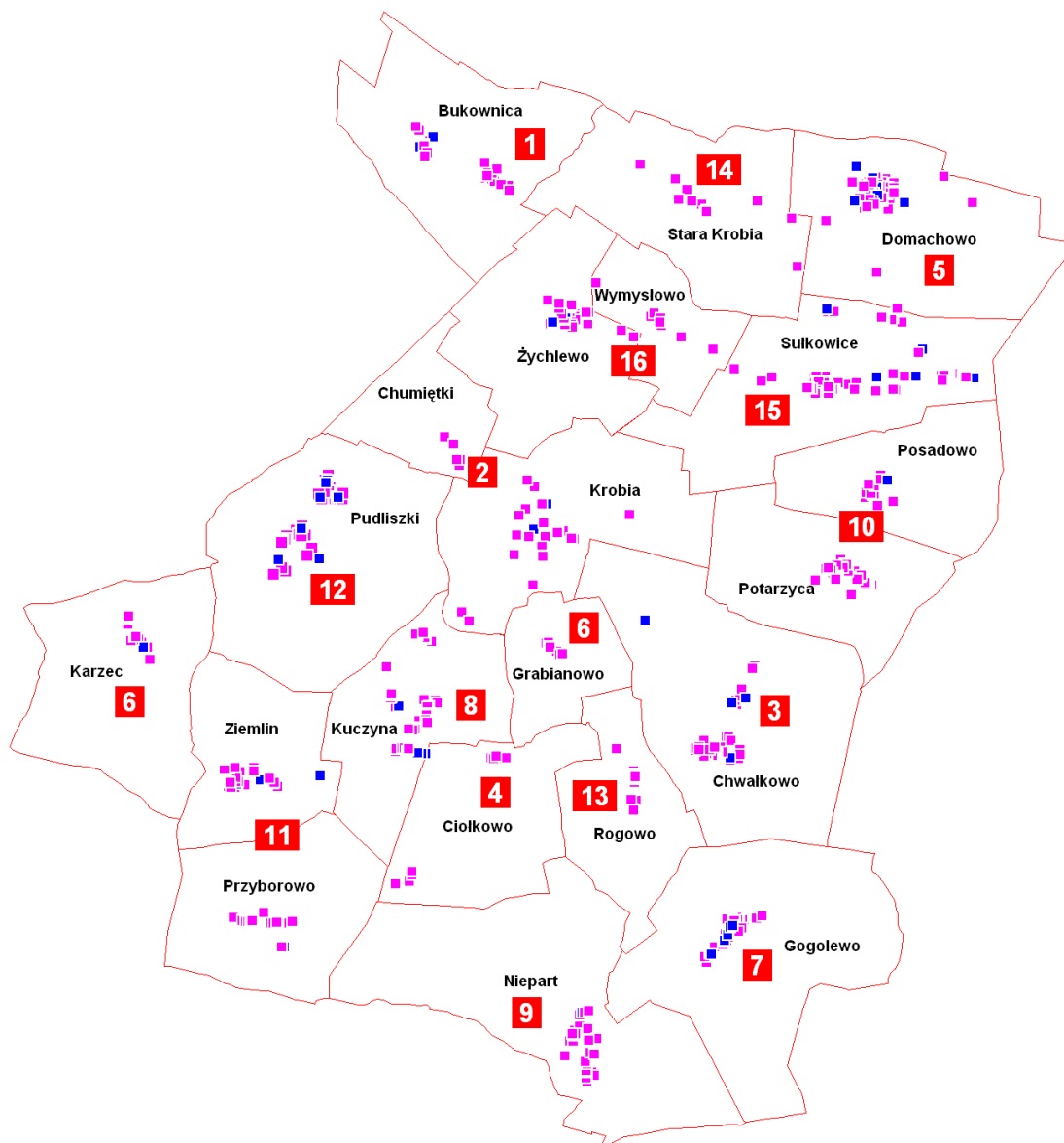
/* - właściwe podkreślić

Załączniki graficzne

1. Skorowidz arkuszy mapy w skali 1 : 10 000 – lokalizacja obiektów
2. Lokalizacja obiektów - mapy w skali 1 : 10 000 (arkusze 1 do 16)
3. Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest - kartodiagram
4. Proponowane kierunki transportu i miejsca składowania odpadów azbestowych

**GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

SKOROWIDZ ARKUSZY MAPY W SKALI 1 : 10 000

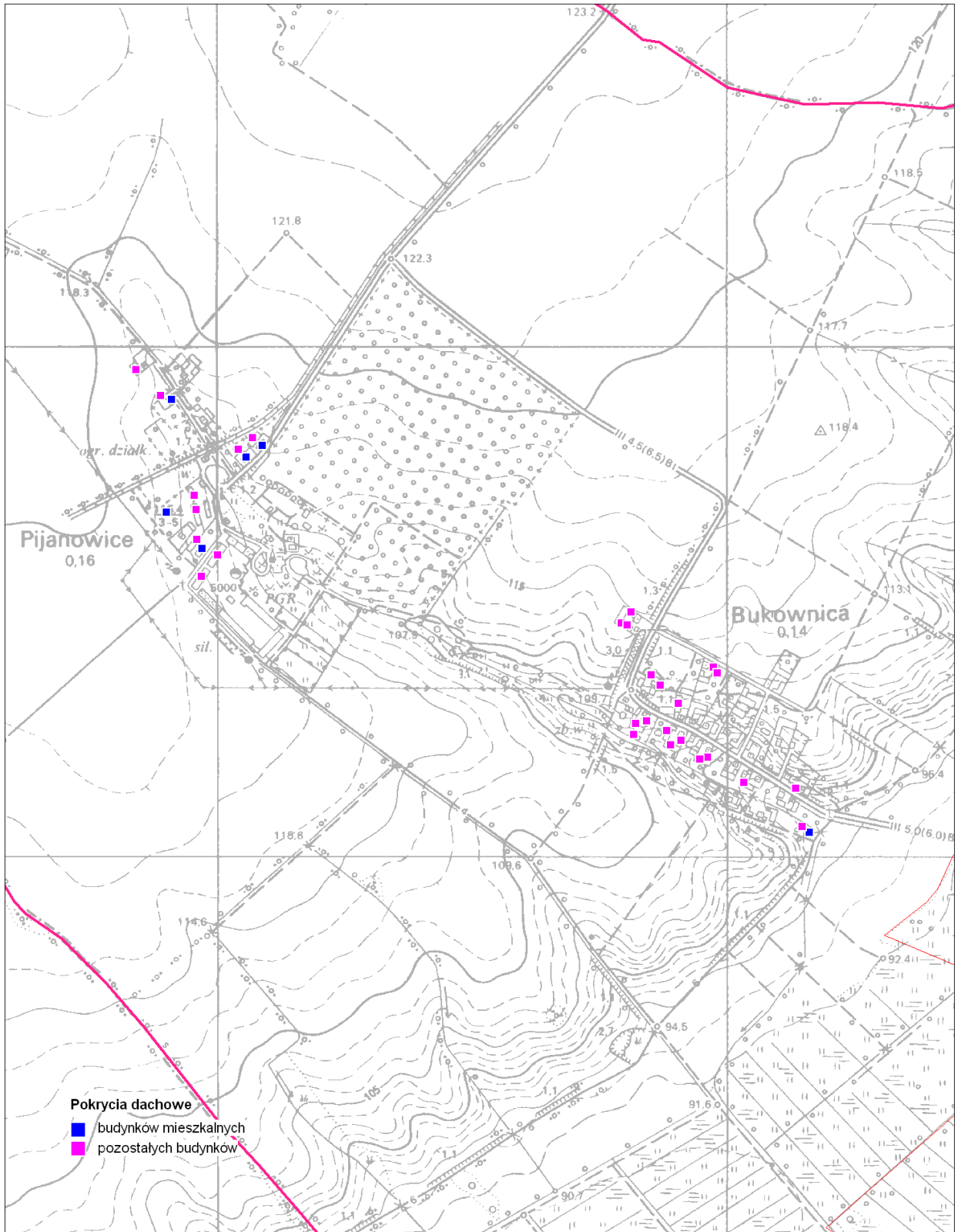


Pokrycia dachowe

- budynków mieszkalnych
- pozostałych budynków

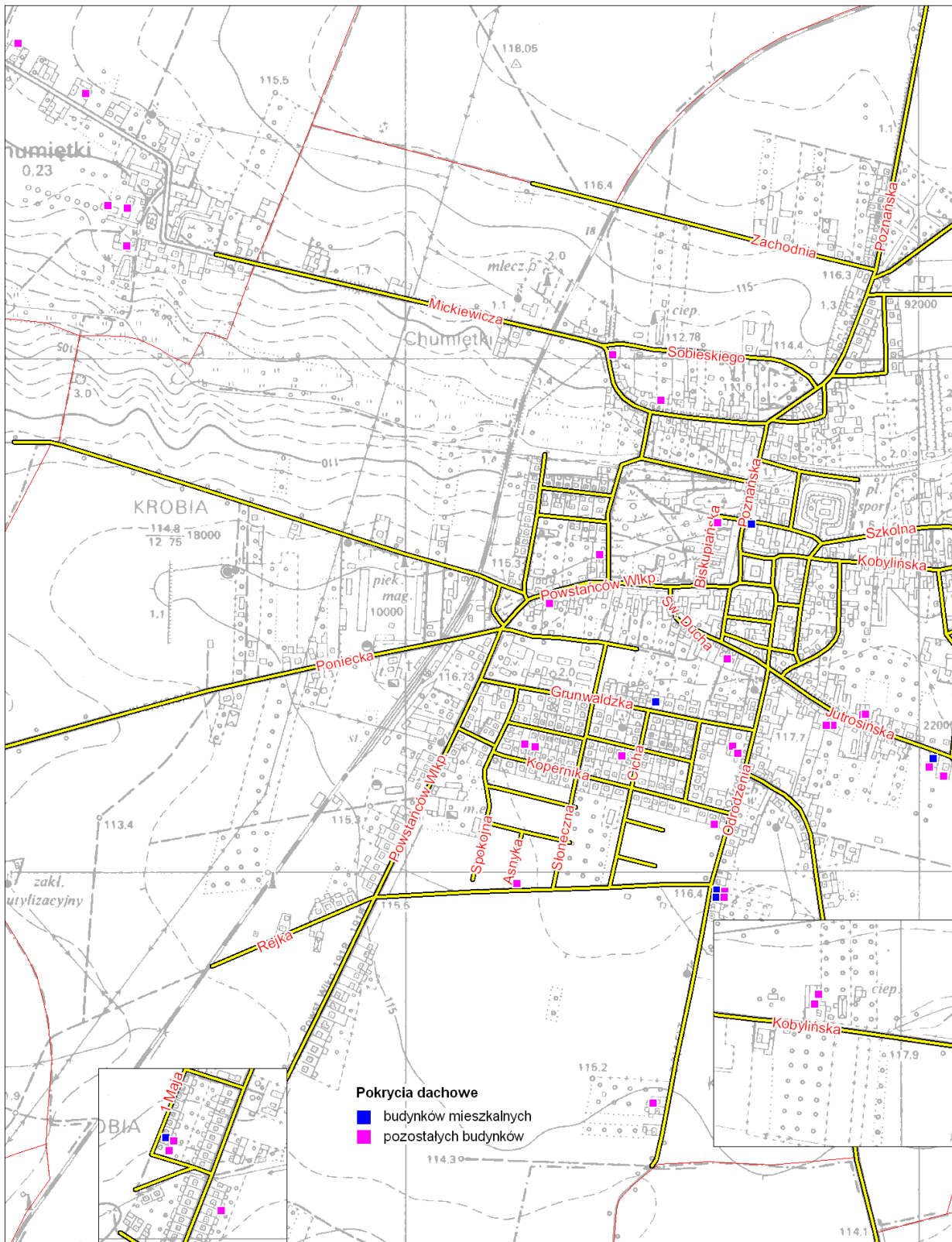
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 01 - BUKOWNICA
SKALA 1 : 10 000



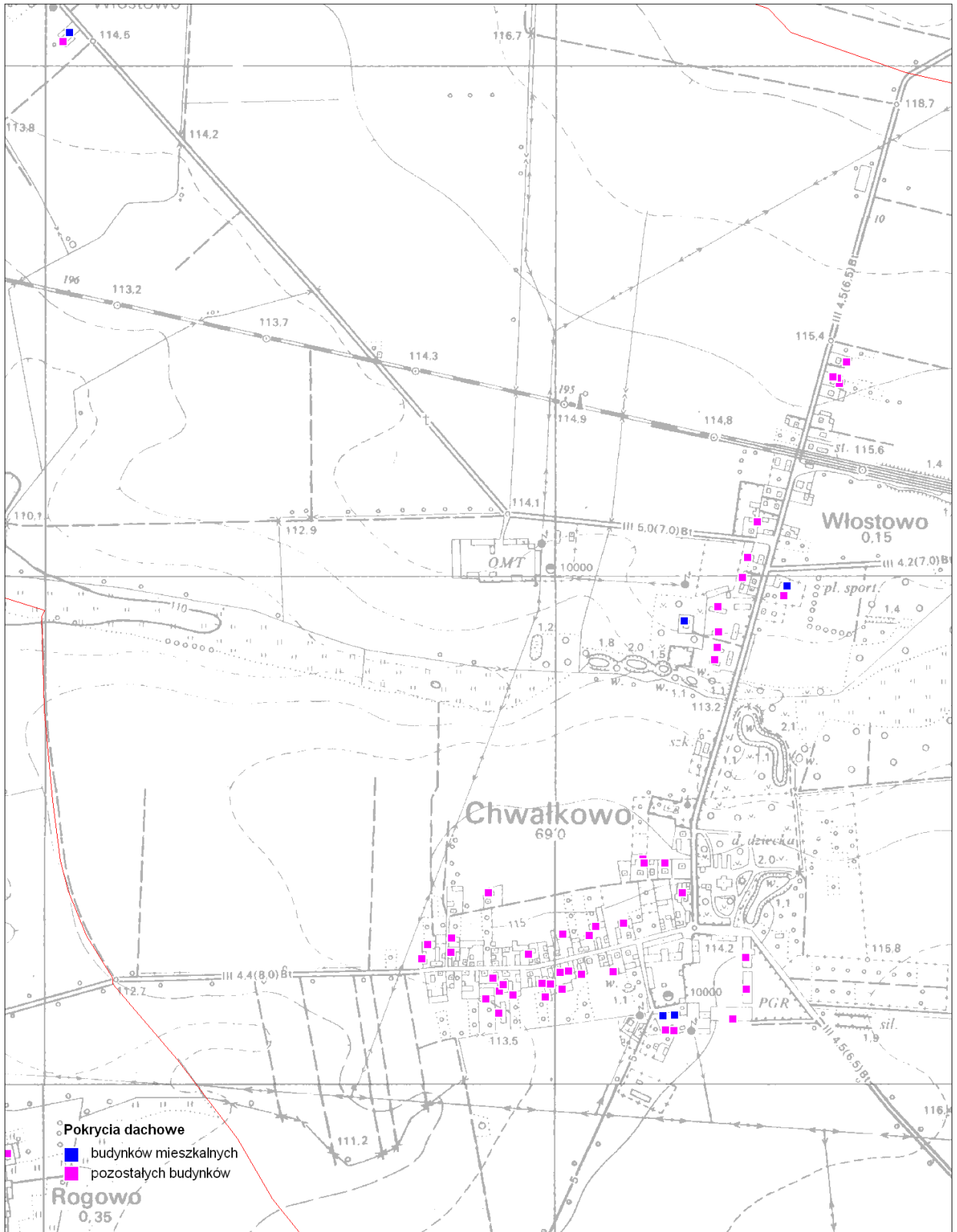
**GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW**

**ARKUSZ 02 - KROBIA, CHUMIĘTKI
SKALA 1 : 10 000**



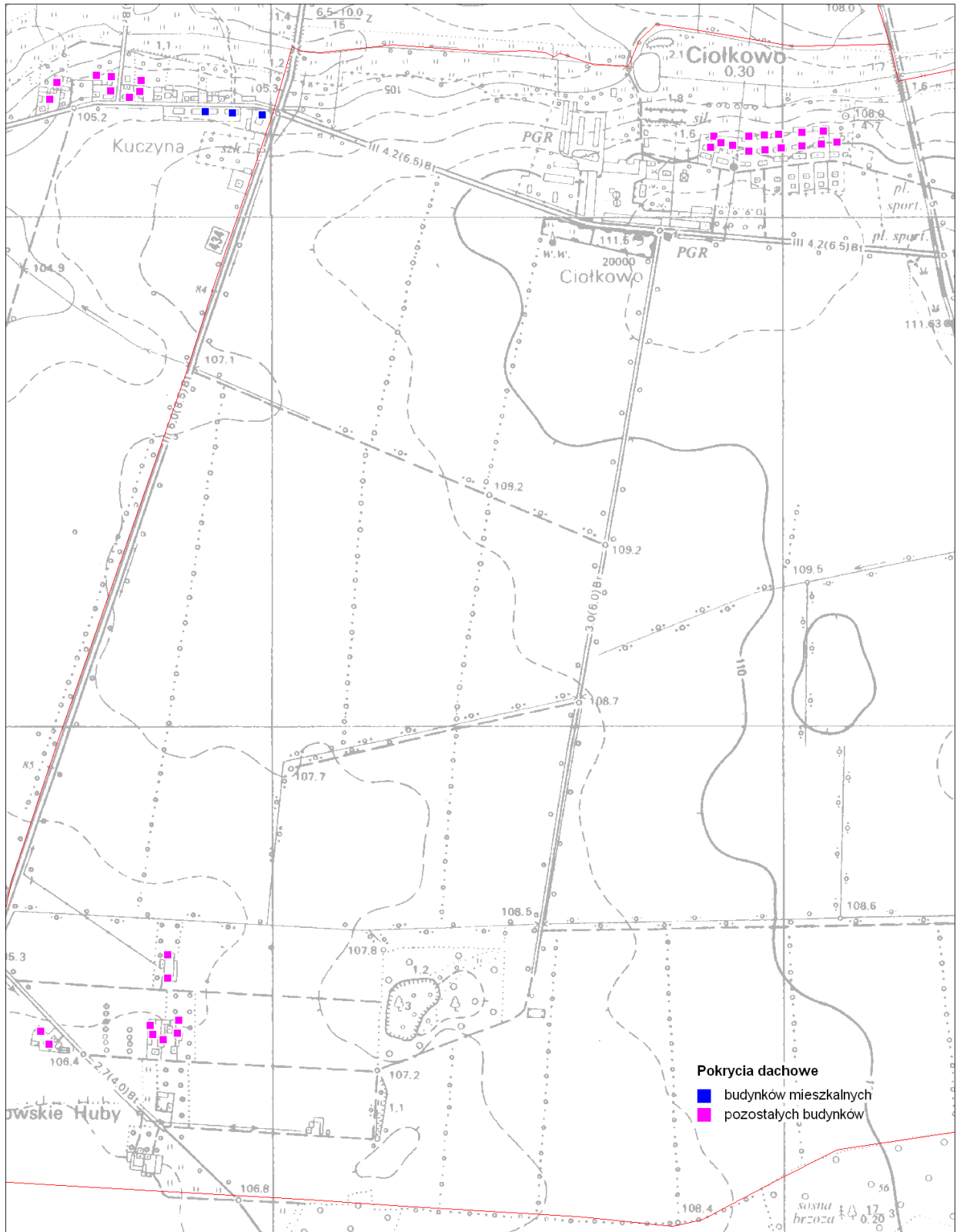
**GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW**

**ARKUSZ 03 - CHWAŁKOWO
SKALA 1 : 10 000**



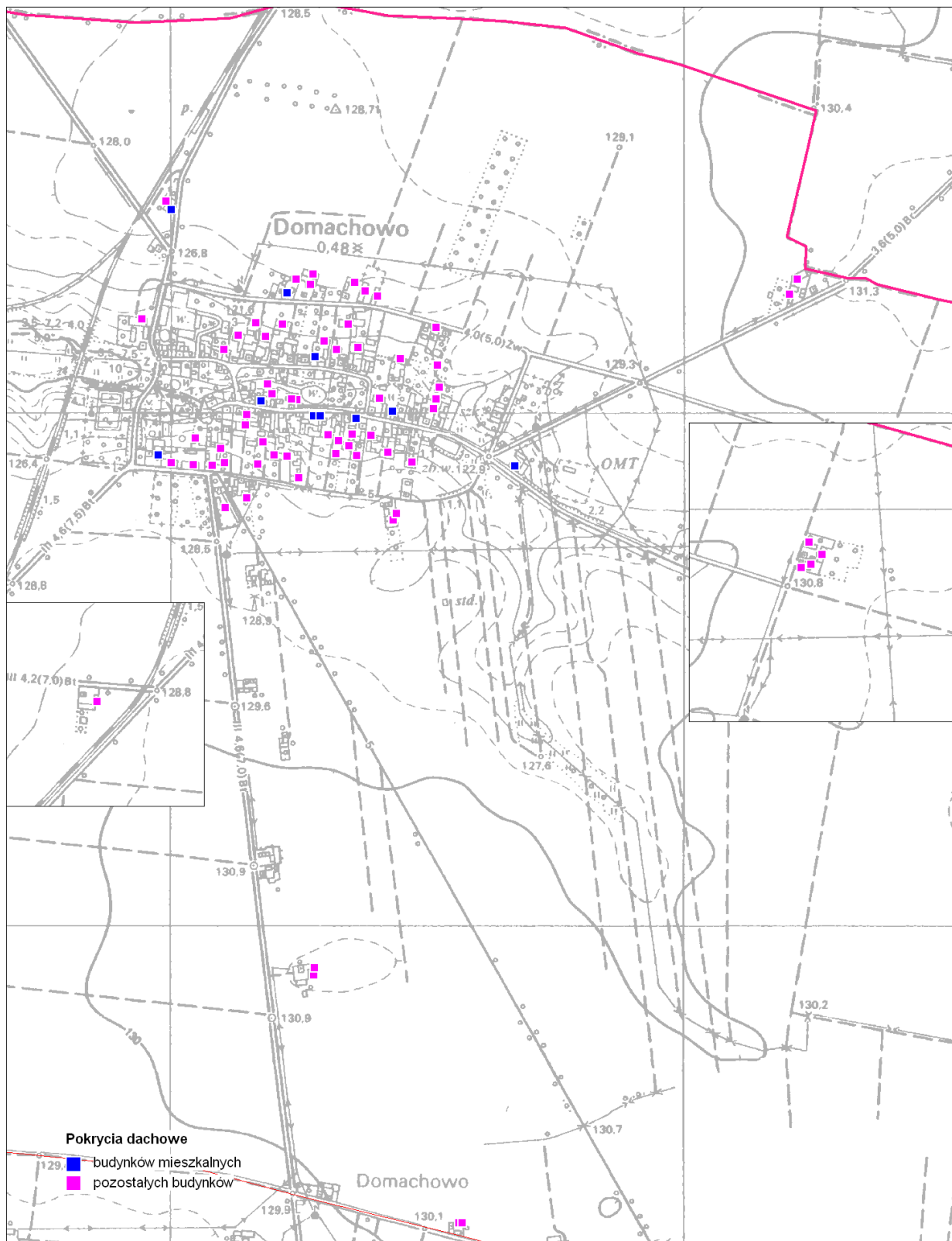
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 04 - CIOLKOWO
SKALA 1 : 10 000



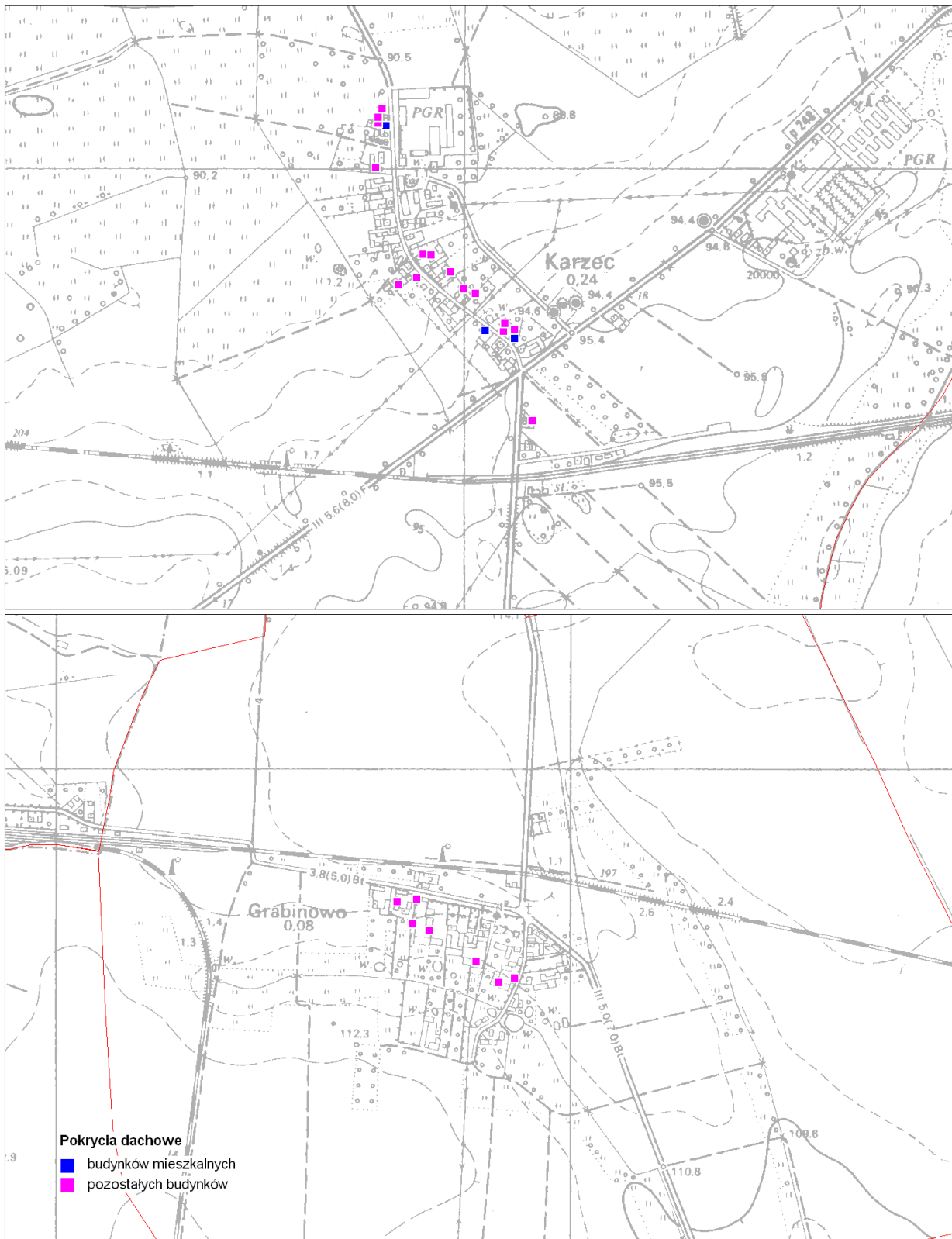
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 05 - DOMACHOWO
SKALA 1 : 10 000



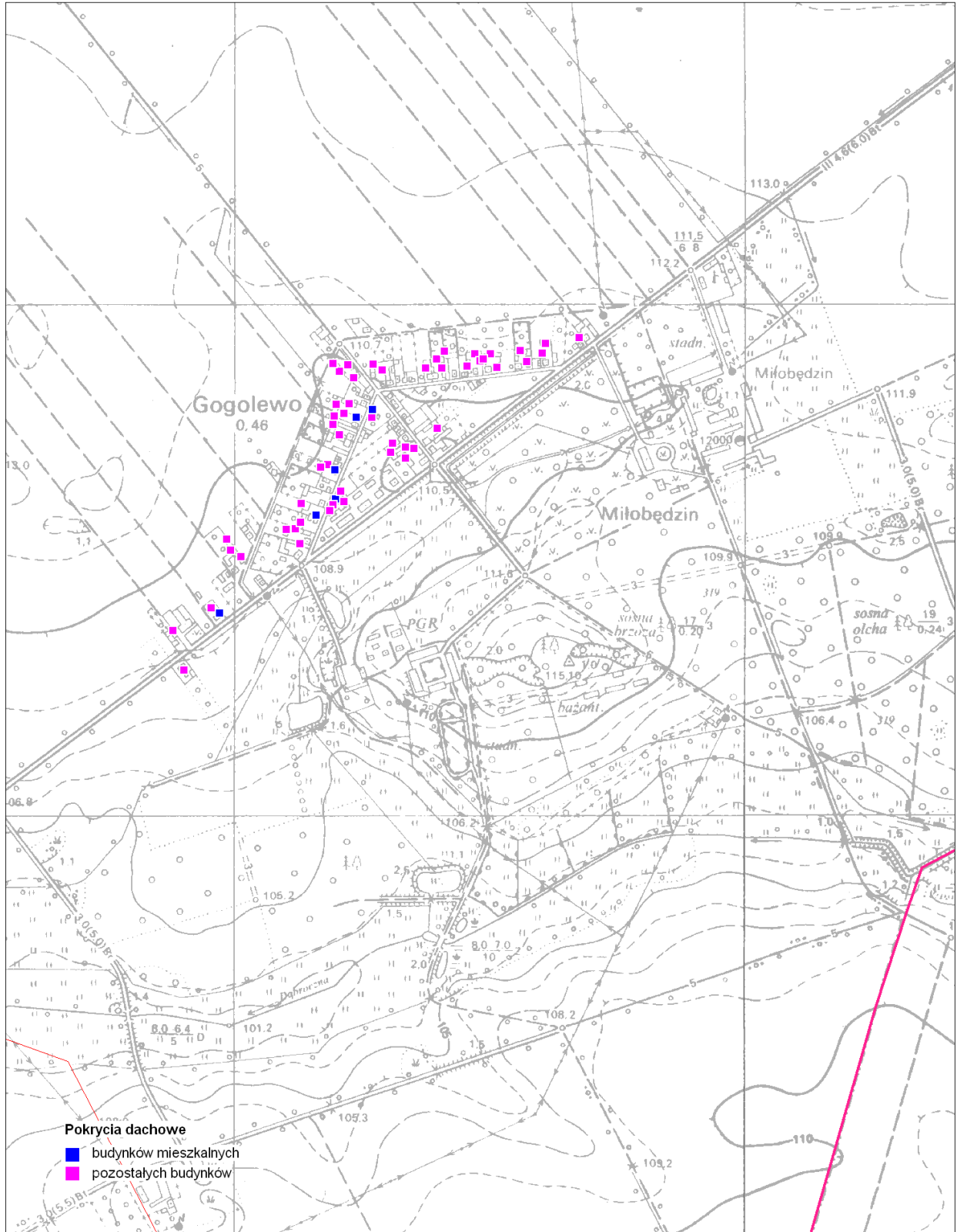
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 06 - KARZEC, GRABIANOWO
SKALA 1 : 10 000



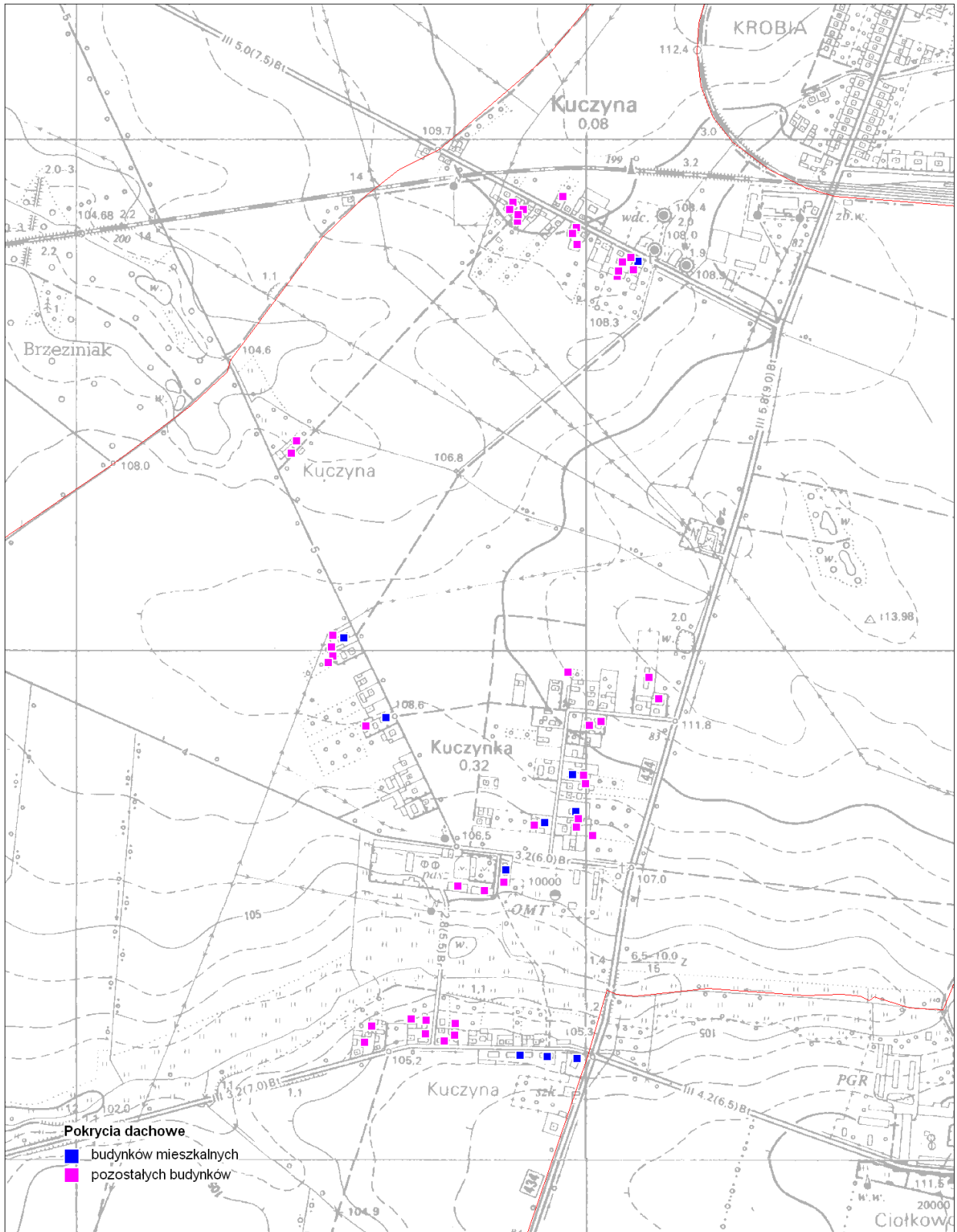
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 07 - GOGOLEWO
SKALA 1 : 10 000



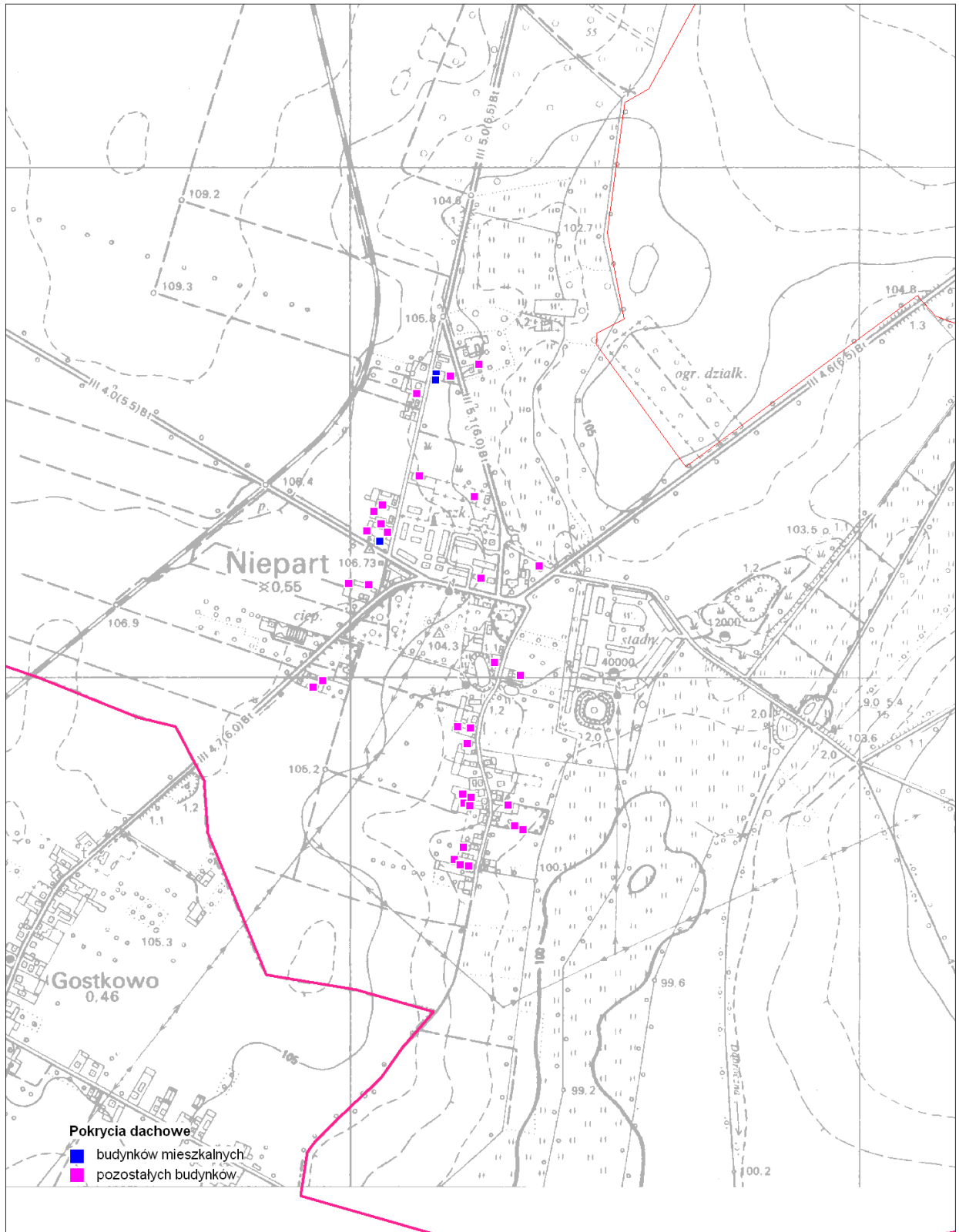
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 08 - KUCZYNA, KUCZYNKA
SKALA 1 : 10 000



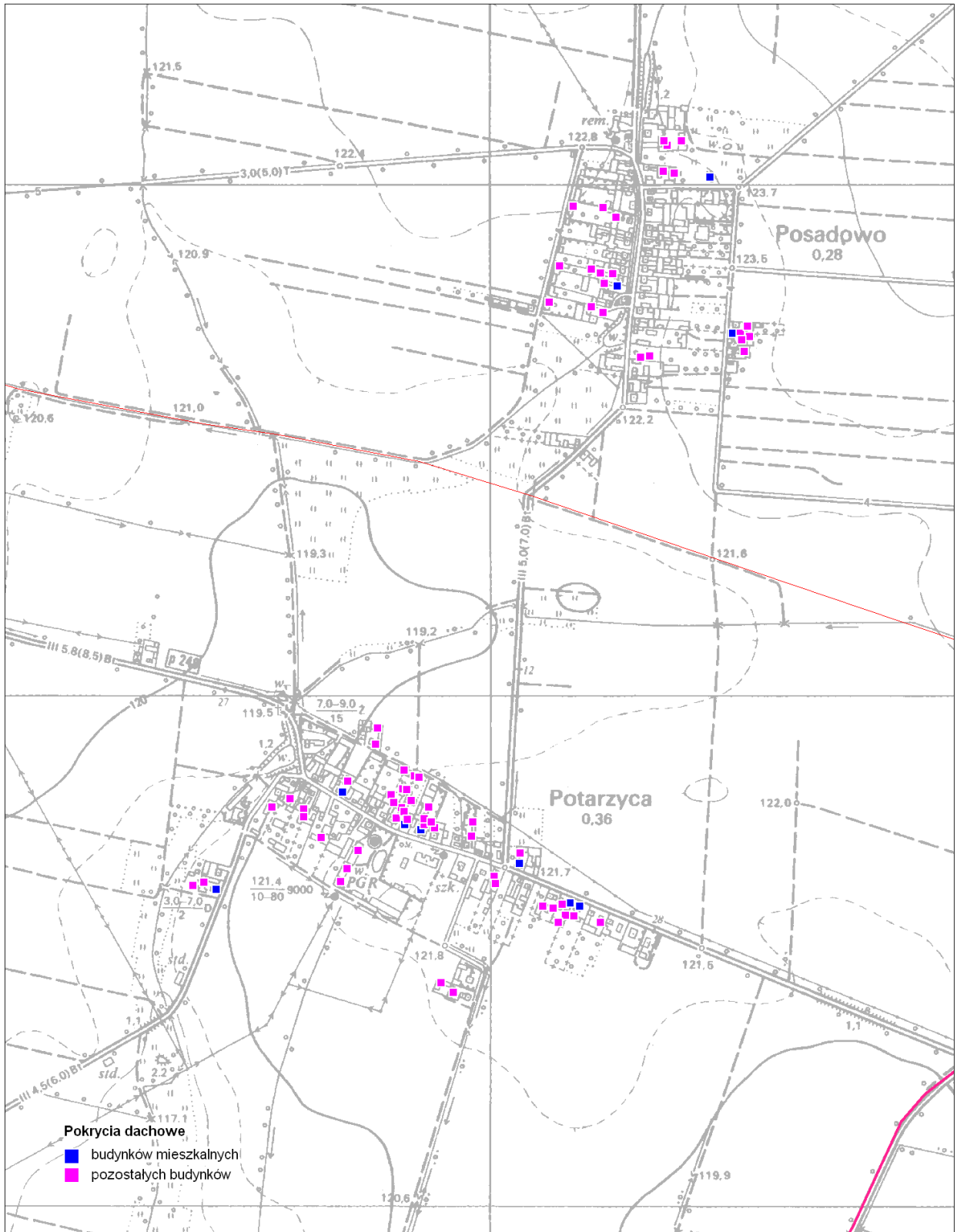
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 09 - NIEPART
SKALA 1 : 10 000



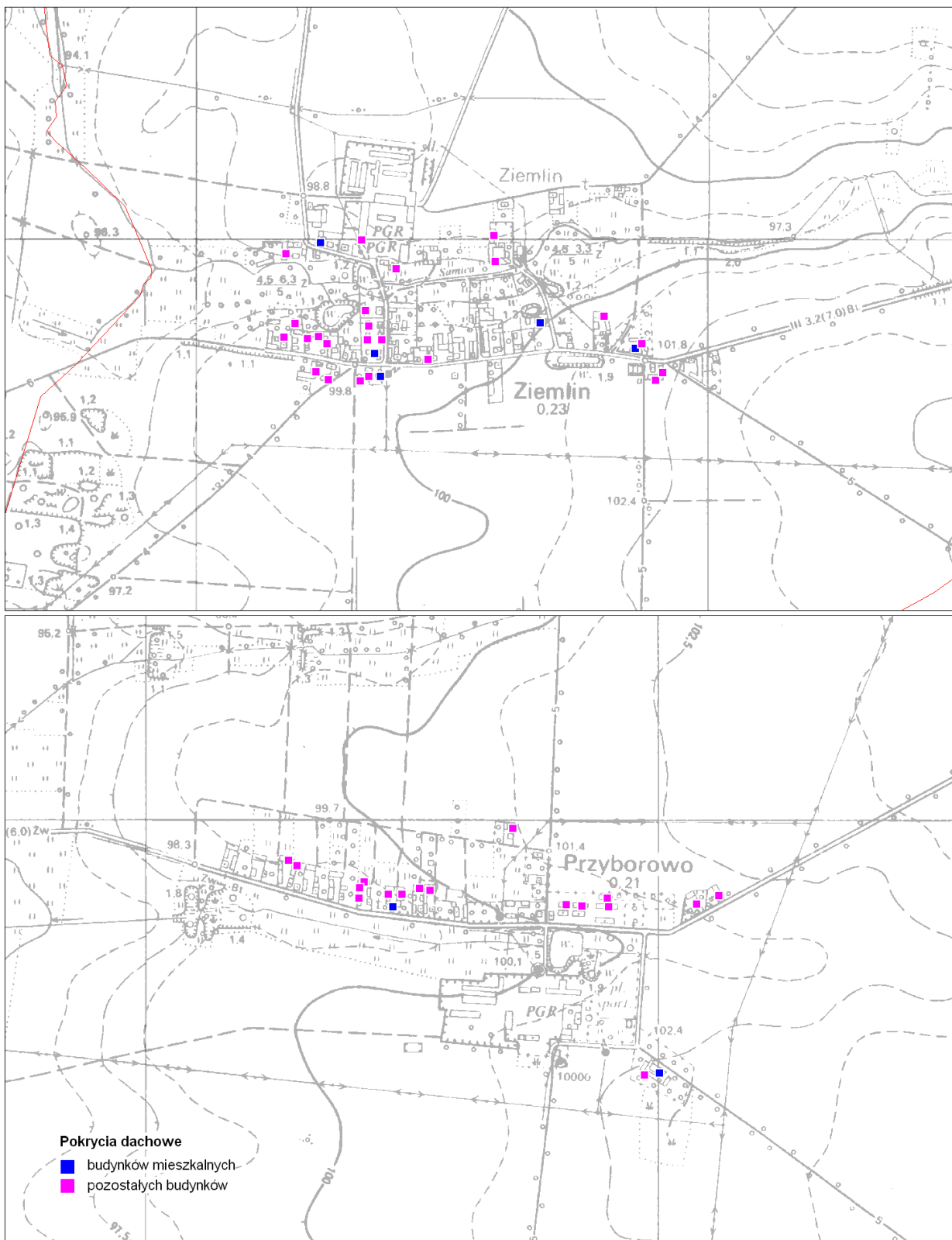
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 10 - POSADOWO, POTARZYCA
SKALA 1 : 10 000



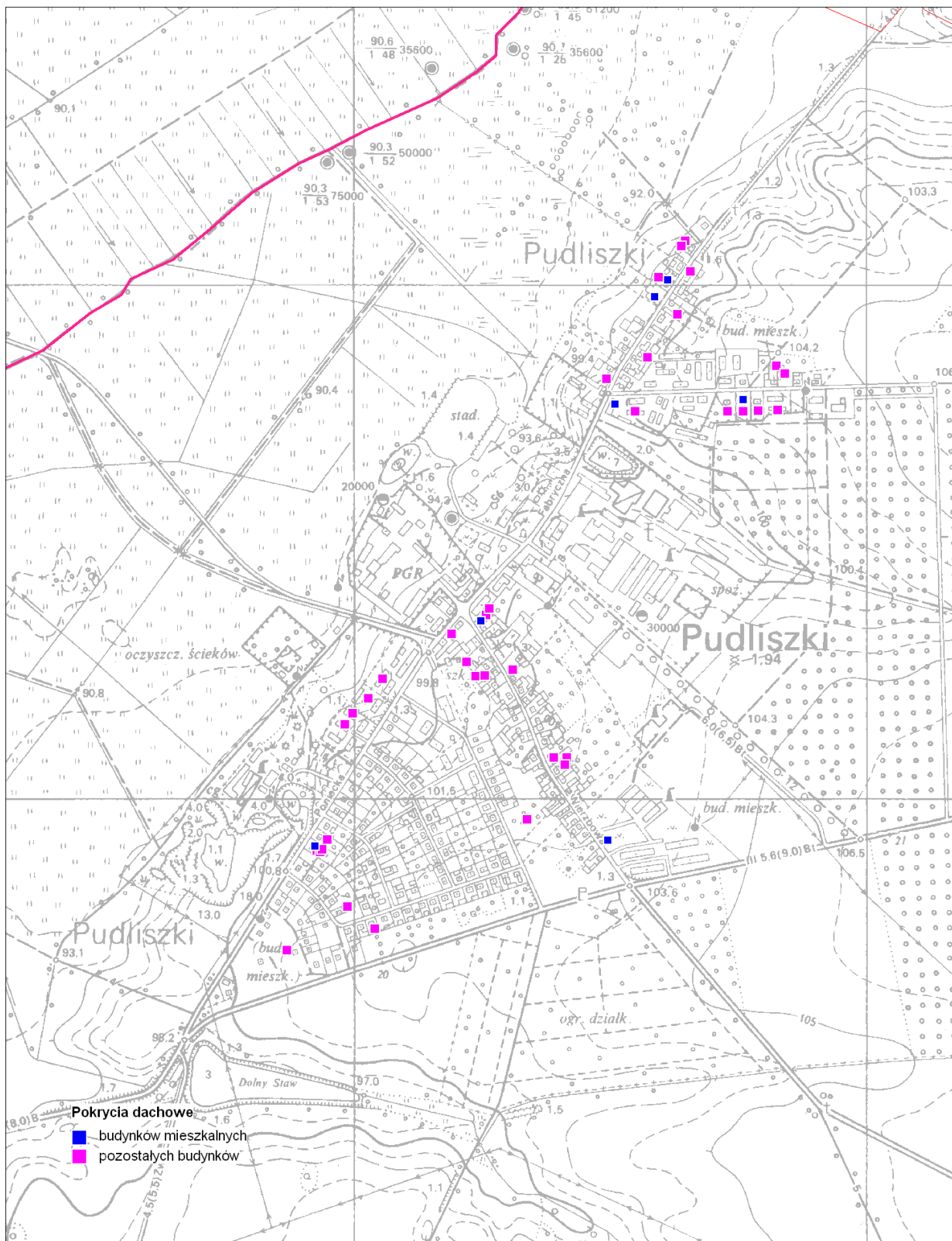
**GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW**

**ARKUSZ 11 - ZIEMLIN, PRZYBOROWO
SKALA 1 : 10 000**



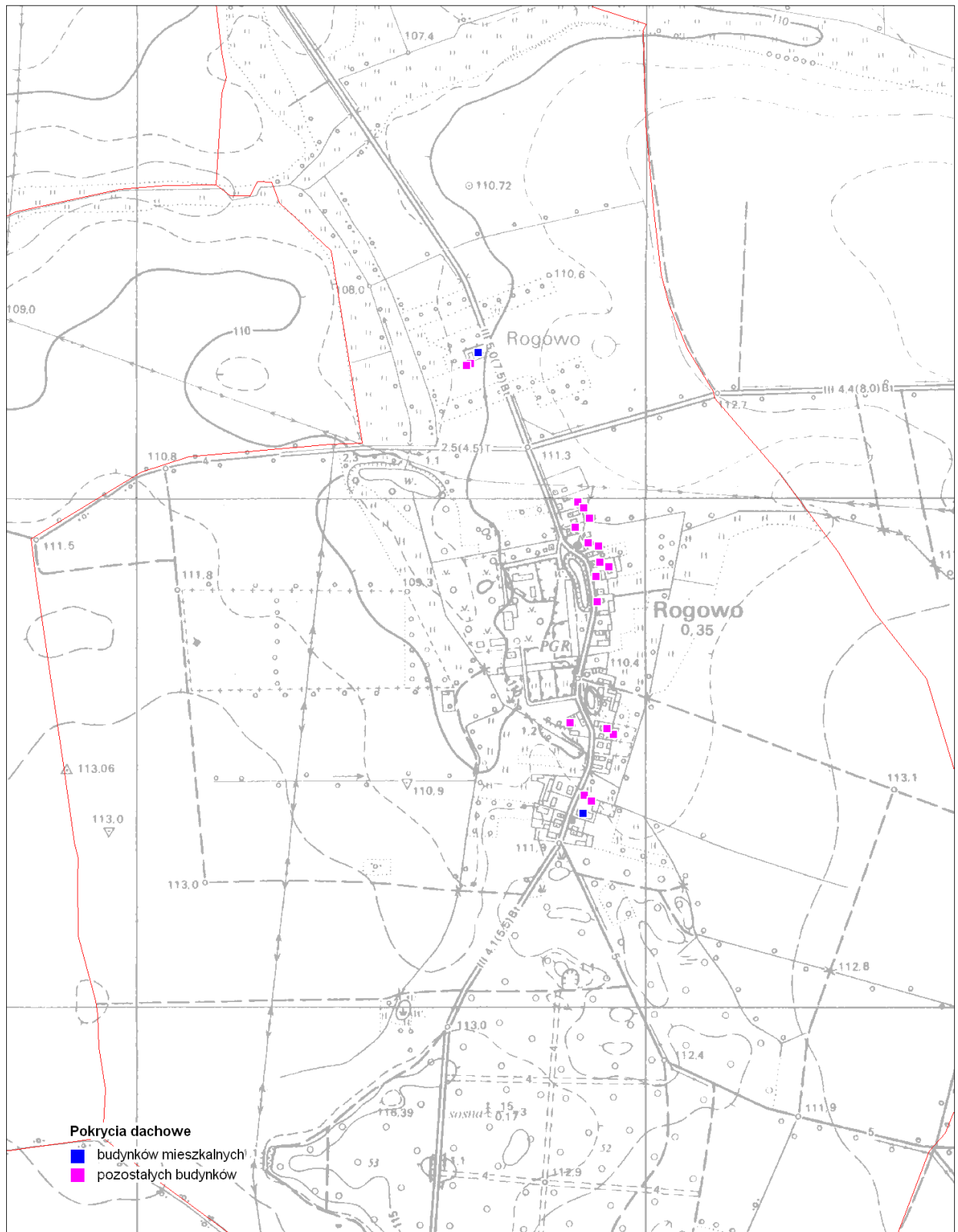
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 12 - PUDLISZKI
SKALA 1 : 10 000



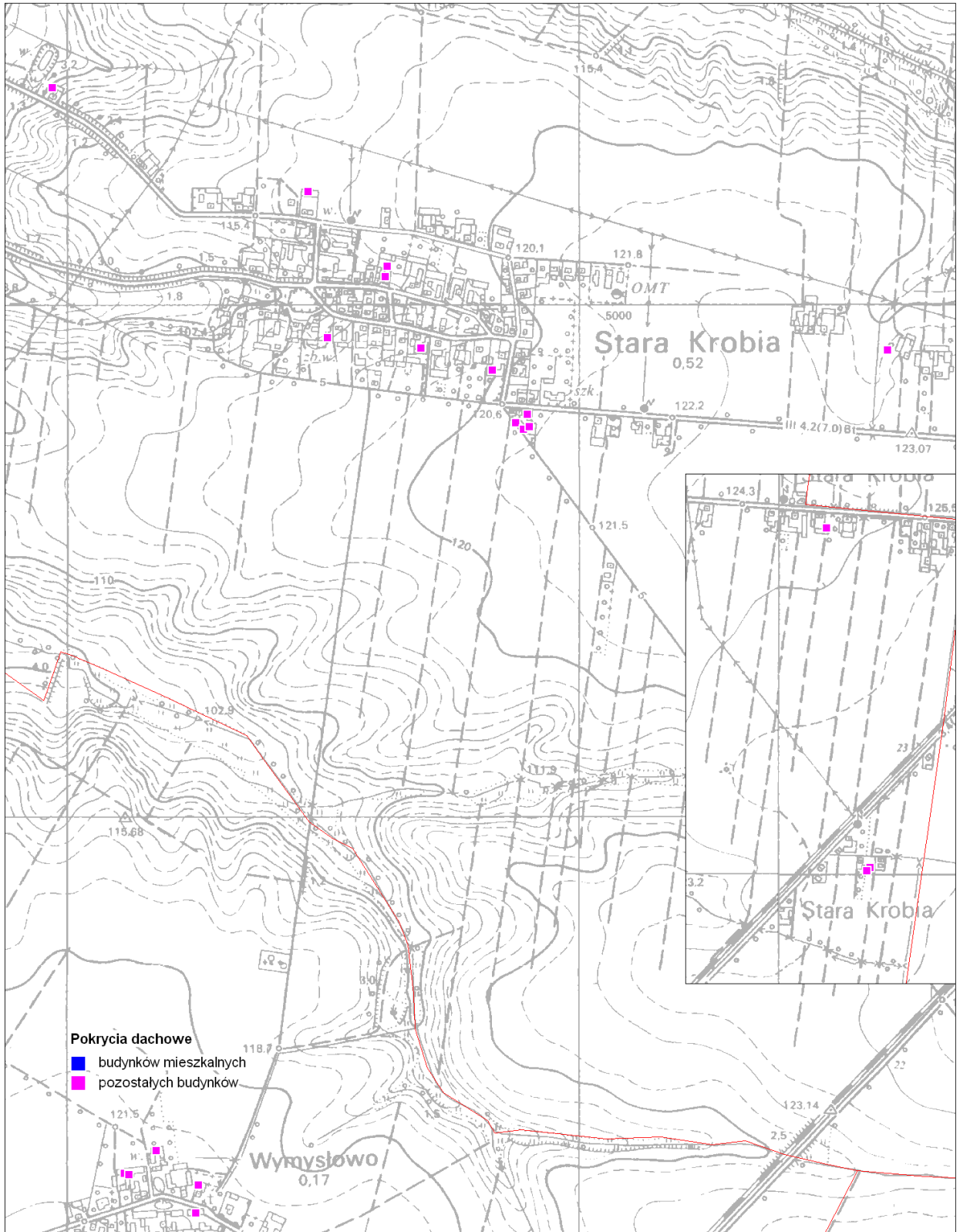
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 13 - ROGOWO
SKALA 1 : 10 000



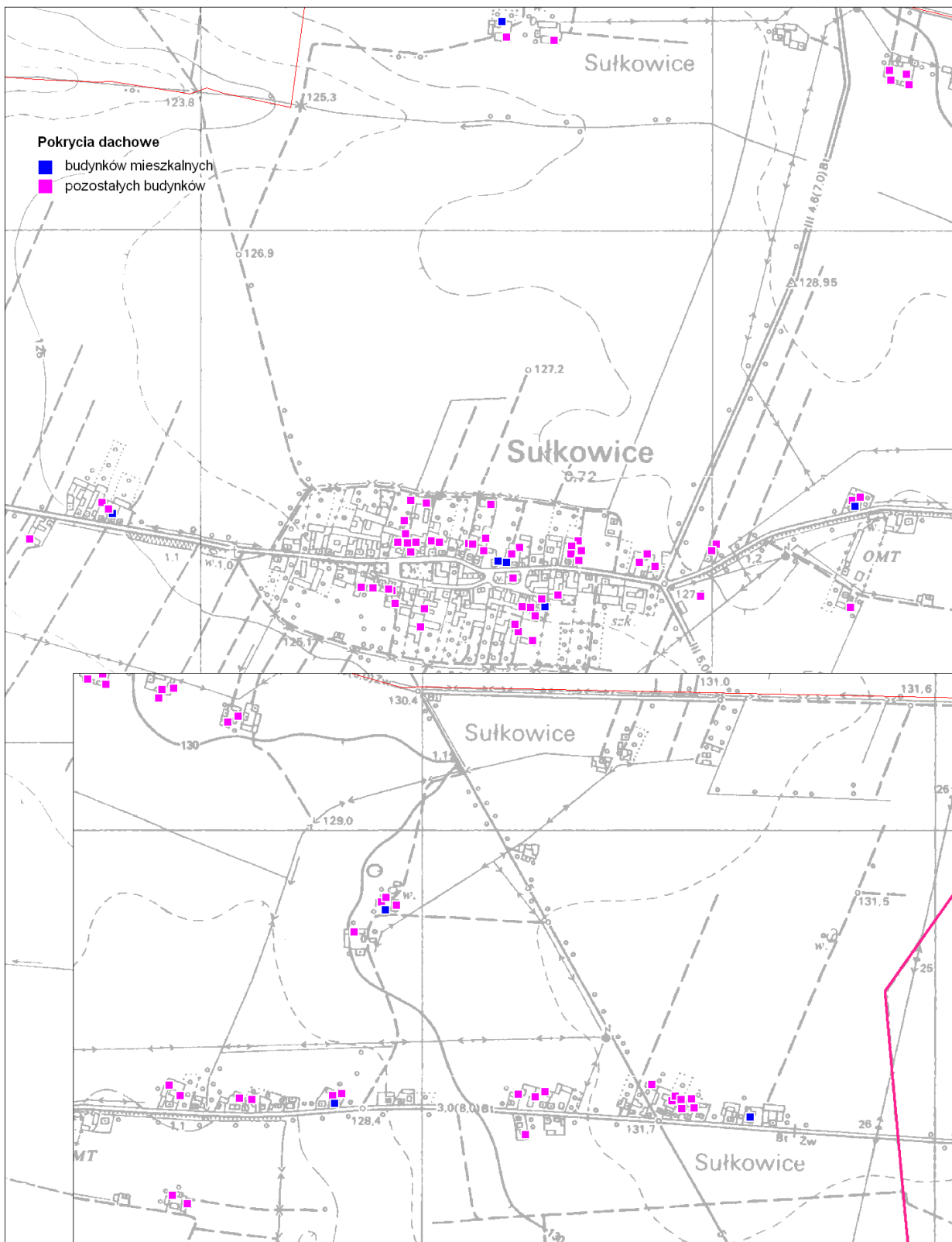
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 14 - STARA KROBIA
SKALA 1 : 10 000



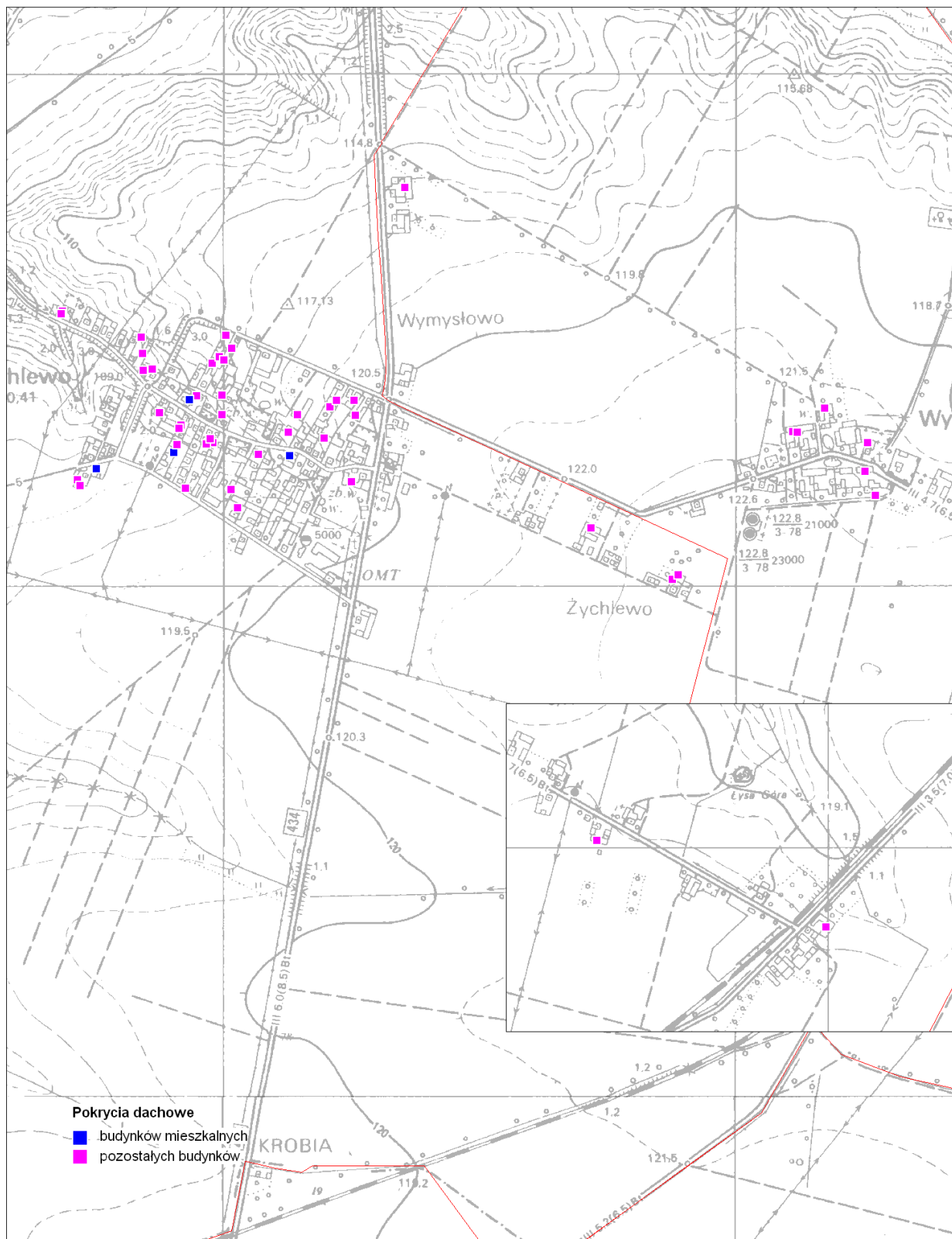
GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

ARKUSZ 15 - SULKOWICE
SKALA 1 : 10 000

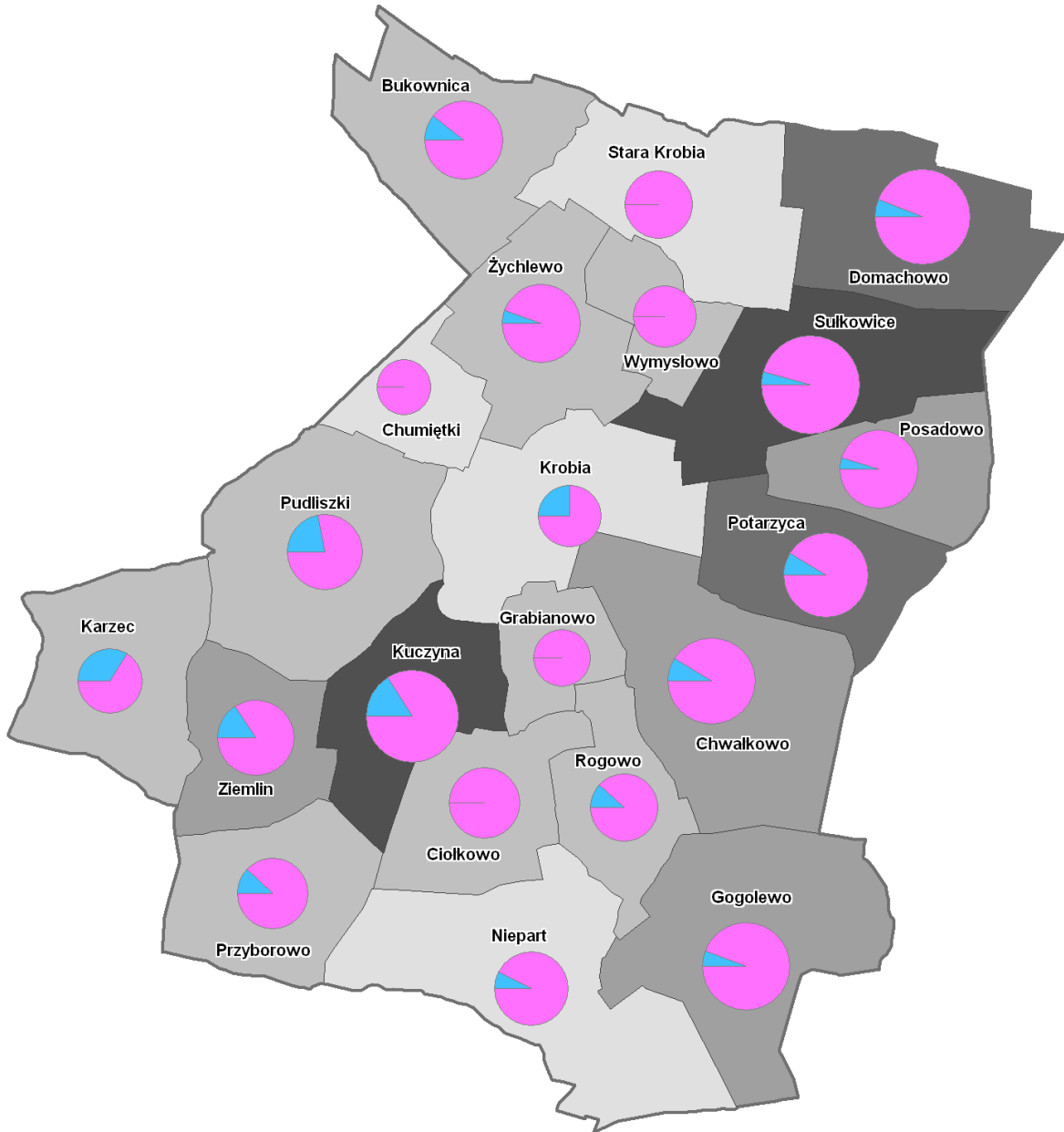


GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
LOKALIZACJA OBIEKTÓW

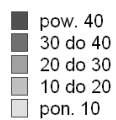
ARKUSZ 16 - WYMYSŁOWO, ŻYCHLEWO
SKALA 1 : 10 000



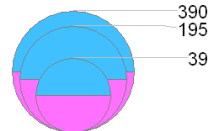
NAGROMADZENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST



Wyroby zawierające azbest
w Mg/km²



Pokrycia dachowe
znajdujące się na budynkach [Mg]

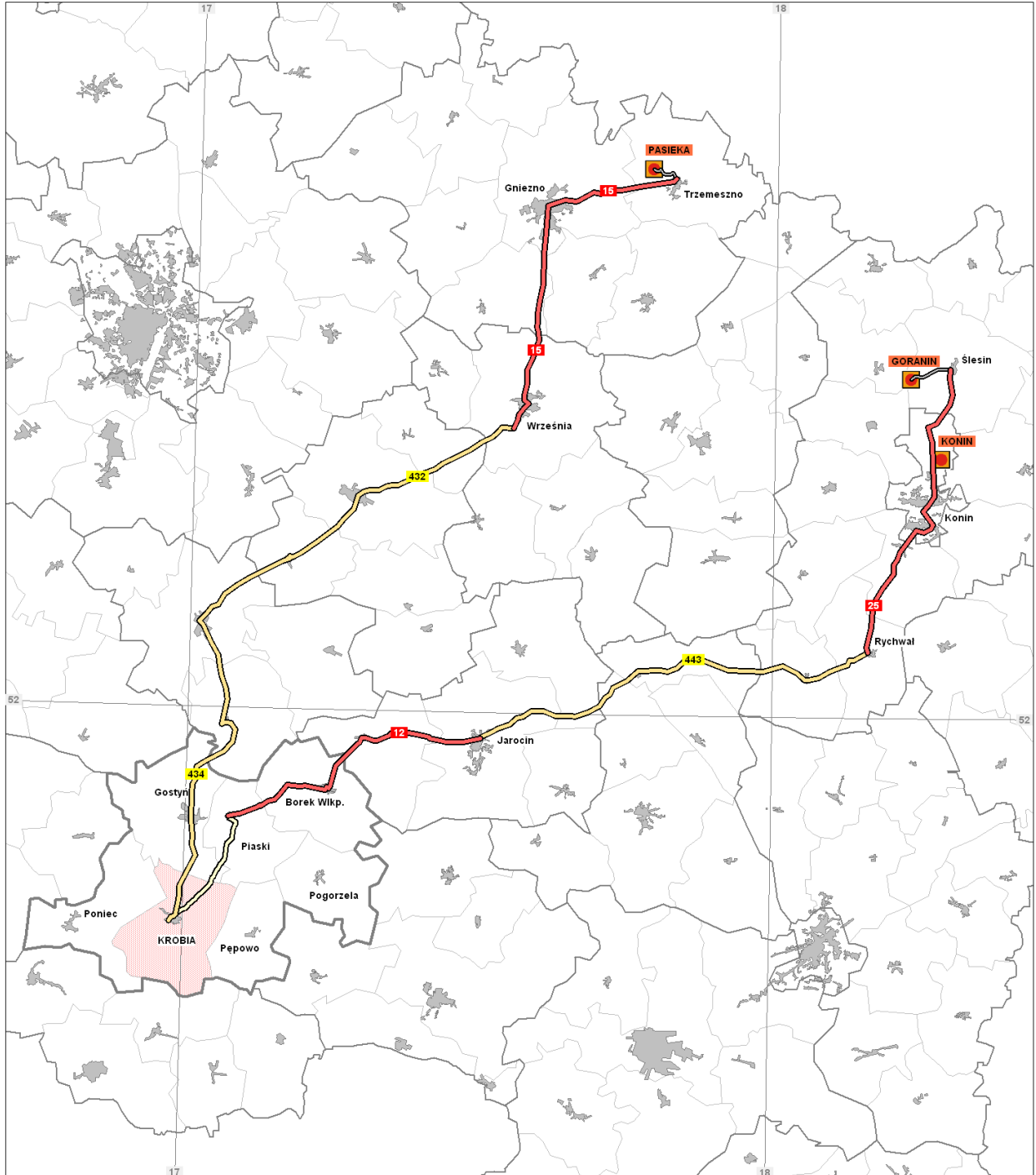


19,5/20,2 - Gmina /z uwzględnieniem rur AC

■ mieszkalnych
■ innych niż mieszkalne

**GMINA KROBIA
PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
PROPONOWANE KIERUNKI TRANSPORTU
I MIEJSCA SKŁADOWANIA ODPADÓW**

SKALA 1 : 650 000



OZNACZENIA

— granice powiatów
— granice gmin

Drogi

15 krajowe
443 wojewódzkie
powiatowe
gminne

PASIEKA

lokalizacja składowisk odpadów niebezpiecznych przyjmujących odpady zawierające azbest