

GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY
KROSNO ODRZAŃSKIE NA LATA 2012-2032**

KROSNO ODRZAŃSKIE WRZESIEŃ 2012

URBANIKA

JAN KOMOROWSKI URBANIKA
ul. Wykopy 11
60-001 Poznań

e-mail urbanika@yahoo.pl
tel. 508-230-160

DOKUMENT OPRACOWANO W RAMACH REALIZACJI ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z „RZĄDOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032”

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE NA LATA 2012-2032

Zespół autorski:

mgr Jan Komorowski
mgr Mateusz Wrześniewski

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	4
2.	Podstawowe dane dotyczące obszaru gminy Krosno Odrzańskie	5
3.	Cel i zadania Programu Usuwania Azbestu	7
4.	Charakterystyka i zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie	7
	4.1 Azbest - podstawowe dane	7
	4.2 Zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie	8
	4.3 Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest	9
	4.4 Korozja powierzchni płyt azbestowych i emisja włókien azbestu	10
5.	Program Rządowy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – w aspekcie lokalnego programu	12
	5.1 Wprowadzenie	12
	5.2 Zawartość i dane z Programu	13
	5.3 Cele Programu	14
	5.4 Założenia Programu	15
	5.5 Składowanie (utyliczacja) odpadów azbestowych	15
6.	Wpływ azbestu na zdrowie	17
	7.1. Charakterystyka oddziaływania azbestu na ludzki organizm	17
	7.2. Zagrożenia płynące ze strony wyrobów azbestowych	17
	7.3. Potencjalne objawy chorób wywołanych przez zatrucie azbestem	17
	7.4. Najczęstsza lokalizacja wyrobów azbestowych	18
	7.5. Rozpoznanie obecności azbestu	18
	7.6. Usuwanie azbestu wspólnym obowiązkiem	18
	7.7. Działania w przypadku stwierdzenia obecności azbestu na danej nieruchomości	19
7.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Krosno Odrz.	19
8.	Finansowe aspekty realizacji Programu	30
9.	Wytyczne dotyczące przepisów BHP w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów azbestowych	42
10.	Harmonogram rzeczowy realizacji Programu	47
11.	Monitoring z realizacji Programu	49
12.	Załączniki	50



1. WSTĘP

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Krosno Odrzańskie” zwany dalej Programem, powstał na zamówienie władz Gminy Krosno Odrzańskie. Wraz z przeprowadzoną w 2012 roku inwentaryzacją wyrobów azbestowych oraz ciągłą akcją informacyjną w postaci redystrybucji plakatów i ulotek uświadamiających o konieczności usuwania azbestu, ma na celu wyeliminowanie maksymalnie dużej ilości wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. Powstanie Programu wypełnia obowiązek posiadania takiego dokumentu wynikający z zapisów ustawowych, otwiera drogę sięgnięcia po dofinansowanie do działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (utyлизacją) wyrobów azbestowych. Ponadto jego realizacja wpłynie znacząco na polepszenie jakości powietrza, a tym samym zwiększy komfort życia w gminie, poprawiając stan środowiska naturalnego.

Podstawą prawną stworzenia i realizacji Programu są:

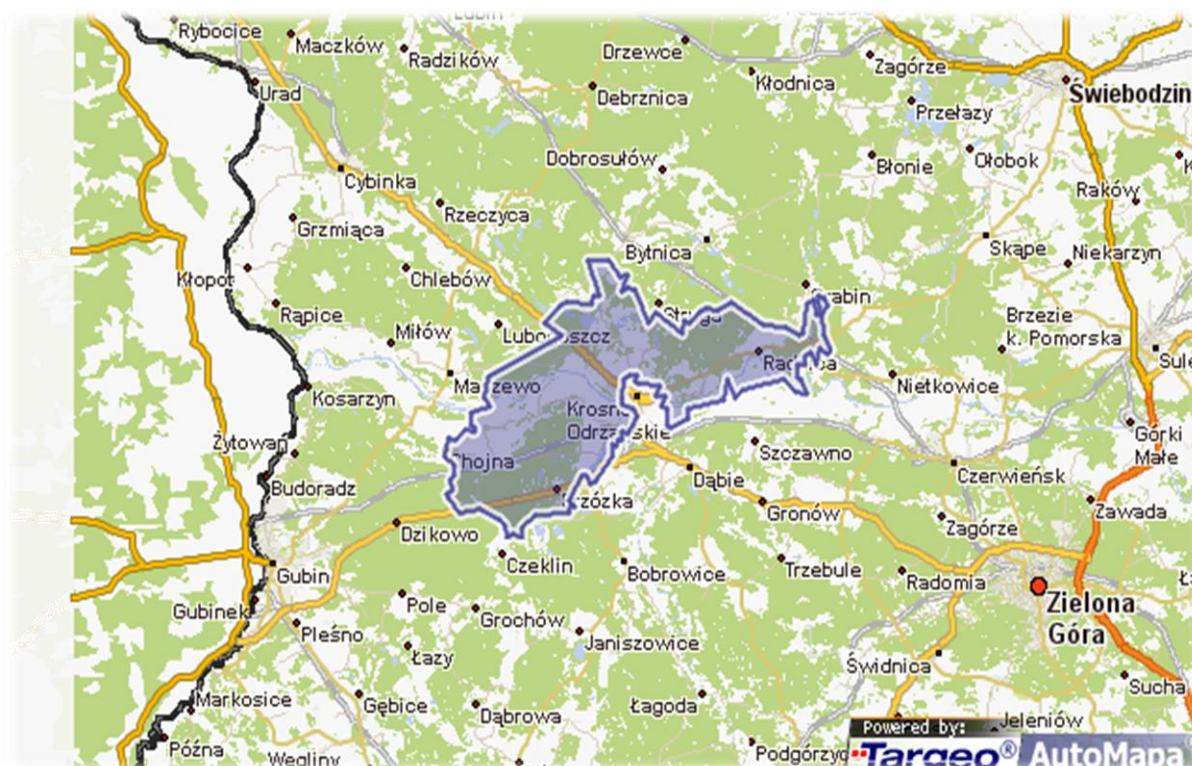
- Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 czerwca 1997r. – w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki (M.P., Nr 38, poz. 373)
- „Rządowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku, Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) wraz z właściwymi przepisami wykonawczymi.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami



2. PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE OBSZARU GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE

Gmina i Miasto Krosno Odrzańskie leży w środkowo – zachodniej części województwa lubuskiego zajmuje obszar 21 152 ha z centralnie położoną siedzibą - miastem Krosno Odrzańskie i jest zamieszkiwana przez 18 435 osób, co daje gęstość zaludnienia około 87 osób na km². Od północy Gmina Krosno Odrzańskie graniczy z Gminami Maszewo i Bytnica, od południa z Gminami Dąbie, Bobrowice i Czerwieńsk a od zachodu z Gminą Gubin.

Rys. 1 Mapa gminy Krosno Odrzańskie



Miasto posiada bezpośrednie połączenia autobusowe m.in. z: Zieloną Górą, Słubicami, Gubinem, Rzepinem, Świebodzinem, Lubskiem, Poznaniem, Gorzowem Wielkopolskim, Wrocławiem, Żarami. Układ komunikacji kolejowej miasta Krosna Odrzańskiego zapewnia połączenia w ruchu osobowym i towarowym poprzez węzeł w Czerwieńsku oraz w Zielonej Górze z całym krajem oraz w ruchu międzynarodowym z Guben i Cottbus. Do celów transportowych wykorzystywana jest również rzeka Odra. W mieście zlokalizowany jest załadunkowy port rzeczny dla towarów masowych. W odległości ok. 57 km od Krosna Odrzańskiego zlokalizowane jest lotnisko w Babimoście.

Rys. 2 Położenie gminy na tle powiatu krośnieńskiego



3. CEL I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU

Celem Programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Krosno Odrzańskie. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację niżej wymienionych zadań określonych w Programie:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem - nieuprawniony demontaż i wyrzucanie odpadów
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- zachęcenie mieszkańców do udziału w Programie poprzez wykorzystanie potencjalnej możliwości uzyskania wsparcia finansowego ze środków pomocowych UE dzięki zapisom w RPO województwa lubuskiego na lata 2007 – 2013.
- stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania Programu (również po roku 2013).
- kompleksowe zorganizowanie usuwania azbestu i koordynacja robót budowlanych koniecznych do zakończenia procesu wymiany pokryć na bezazbestowe.

4. AZBEST, JEGO CHARAKTERYSTYKA I ZASTOSOWANIA W PRZEMYŚLE I BUDOWNICTWIE

4.1 Azbest - podstawowe dane

Azbesty, niezależnie od różnic w składzie chemicznym i różnic wynikających z budowy krystalicznej są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie.



Ich występowanie jest dość powszechne, ale tylko w niewielu miejscach na kuli ziemskiej azbest był (a niekiedy jeszcze jest) wydobywany na skalę przemysłową.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów (chryzotyli) i grupę azbestów amfibolowych. Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana azbestu, azbest chryzotylowy, wydobywany i stosowany w największych ilościach.

W grupie azbestów amfibolowych praktyczne znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy i krokidolitowy. W niewielkich ilościach stosowany był antofilit (należący również do grupy amfiboli) do produkcji filtrów z uwagi na wyjątkowo dużą odporność chemiczną. Wszystkie odmiany mineralne azbestu krystalizowały w czasie mierzonym okresami geologicznymi w szczelinach w ultra zasadowych skałach w wyniku oddziaływań hydrotermalnych. Co więcej krystalizowały w postaci bardzo cienkich, wydłużonych monokryształów, których długość dochodzi niekiedy do kilkudziesięciu centymetrów.

Chemicznie azbesty są uwodnionymi krzemianami magnezu zawierającymi różne pierwiastki albo jako podstawienia magnezu albo jako roztwory stałe. Warto, jako ciekawostkę dodać, że azbest chryzotylowy krystalizuje w postaci rurek, natomiast azbesty amfibolowe to nieco grubsze pręcikowate kryształy.

4.2 Zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie

Z uwagi na liczne, cenne własności użytkowe azbestu i relatywnie niską cenę, jego szerokie zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach miało miejsce, niemal na całym świecie w okresie ostatnich 100 lat. Także i na terenie Polski azbest stosowany był w produkcji wielu wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim, (co najmniej około 80%) do produkcji materiałów budowlanych. Zatem azbest towarzyszy nam od dawna i wyprodukowano znaczne ilości rozmaitych wyrobów z jego udziałem. Instytucje zajmujące



się azbestem, takie jak np. American Lang Association zwraca uwagę, że przeszło 3000 produktów wciąż będących w użytku w USA zawiera azbest.

W naszym kraju jest podobnie, choć głównym ilościowo produktem zawierającym azbest są wyroby azbestowo-cementowe a w tej liczbie płaskie i faliste płyty dachowe i elewacyjne. Szacuje się, że na samych tylko dachach i elewacjach wciąż znajduje się przeszło miliard dwieście milionów m² tych płyt, co stanowi około 14,0 milionów ton.

W Polsce azbest stosowano w produkcji następujących grup wyrobów:

- wyroby azbestowo-cementowe [AC] - pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, rury i prostokątne profile stosowane w kanałach wentylacyjnych, płyty i kształtki AC w wymiennikach ciepłych, płyty elewacyjne AC i w niewielkie ilościowo, lecz dawniej powszechnie stosowane kształtki elektrotechniczne (silniki elektryczne, wyłączniki, instalacje przemysłowe).
- masy torkretowe i tzw. miękkie izolacje ognioochronne.
- wyroby tekstylne z azbestu – sznury, maty i koce.
- specjalne, wysokowytrzymałe uszczelki przemysłowe, wyłożenia antywibracyjne.
- materiały i okładziny cierne - sprzęgła i hamulce (obecnie wstępujące w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych, do niedawna również w samochodach – klocki hamulcowe).
- masy ogniotrwałe, masy formierskie.
- filtry przemysłowe i diafragmy do produkcji chloru.
- izolacje cieplne.

4.3 Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyróżniamy dwie klasy w zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej:



Klasa I („miękkie”) obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 , zawierające powyżej 20 % azbestu. Najczęściej stosowane w tej grupie były wyroby tekstylne, używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, płytki podłogowe PCW, masy azbestowe natryskowe stosowane były jako izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych.

Klasa II („twarde”) obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 , zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie, zrzucanie). W grupie tej najbardziej rozpowszechnione są płyty azbestowo- cementowe faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacje zewnętrzne. Płyty płaskie wykorzystywane były jako elewacje zewnętrzne, ściany osłonowe, ściany działowe, osłony ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach stosowano rury, w instalacjach wodociągowych i kanalizacyjnych, a także jako przewody kominowe i zsypy.

4.4 Korozja powierzchni płyt azbestowych i emisja włókien azbestu

Wyroby azbestowo-cementowe ze względu na rodzaj zastosowanych substancji składowych można porównać z betonem towarowym. Korozja eternitu (nazwa towarowa wyrobów azbestowo-cementowych) przebiega podobnie jak korozja betonu. Określenie czasu „technicznego życia” eternitu zależne od wielu czynników, jest przedmiotem aktywnej dyskusji środowisk naukowych. Ze względu na zróżnicowanie czynników korozyjnych występujących w środowisku przeciętny okres użytkowania waha się od 20 do 60 lat. Z tych powodów przyjmuje się, że przeciętny czas użytkowania wyrobów eternitowych (zawierających od 9,5% - 12,5% czystego azbestu) to 30 lat.

Po osiągnięciu wieku technologicznego (około 30 lat) z wyrobów azbestowo-cementowych rozpoczyna się „samoistne” pylenie włókien azbestu. W niektórych przypadkach stan ten może wystąpić tak wcześniej, jak i później. Powoduje to pojawianie



się zwiększonego stężenia włókien w otoczeniu obiektów z wbudowanym azbestem. Dodatkowym źródłem emisji tychże włókien są wyroby z odłamanymi częściami, bądź całkowicie popękane. Kolejnym powodem zwiększenia emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest korozja biologiczna, czyli obecność glonów i mchów na powierzchni płyty eternitowej. Największym źródłem zagrożenia pyłami azbestu są wszelkie prace wykonywane przy wyrobach zawierających azbest.

Biorąc pod uwagę roboty polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest twardy (gęstość powyżej 1000 kg/m^3), istniejące wymogi prawne zapewniają dużą prewencję pylenia włókien azbestu (oczywiście pod warunkiem bezwzględnego stosowania się do procedur i przepisów oraz dobrych praktyk przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest). Podobnie sytuacja wygląda, gdy mamy do czynienia z transportem i utylizacją. Przykładem tego niech będą badania prowadzone na składowiskach wyrobów azbestowych, gdzie notowane stężenia włókien azbestu nie przekraczają norm ustalonych dla powietrza, jakim oddychają ludzie w strefie zamieszkania. Natomiast demontaż (a w zasadzie zrywanie eternitu z dachów i elewacji) przez osoby nieuprawnione i nieprzeszkolone doprowadza do znacznych przekroczeń norm czystości powietrza w zakresie zapylenia pyłem i włóknami azbestu. Karygodną praktyką jest wyrzucanie wyrobów azbestowych do lasów, rowów i innych miejsc. Powoduje to nie tylko znaczne skażenie powietrza w okolicy (najczęściej czystego, bo leśnego), ale ryzyko rozprzestrzenienia po większym terenie i potęgowanie skażenia. Obserwowany jest również proceder, (choć zmniejsza się ostatnio już jego skala) montażu eternitu z dachu na dach. Powoduje to skażenie podczas zdejmowania z pierwszego dachu, (roboty są wykonywane przez osoby przypadkowe, do tego w pośpiechu), również podczas transportu, a szczególnie w czasie układania zdemontowanych uprzednio płyt na dachu docelowym.



5. PROGRAM RZĄDOWY USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI – W ASPEKCIE LOKALNEGO PROGRAMU.

5.1 Wprowadzenie

W maju 2002 r. Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przemianowany na „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” zwany w tym rozdziale Programem.

Program powstał w wyniku:

- realizacji przyjętej przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Radę Ministrów zobowiązano 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku, Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy,
- potrzeby oczyszczania kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających ten surowiec.

Ministerstwo Gospodarki od 1997 r. wykonało szereg prac i ekspertyz, stanowiących niezbędny materiał bazowy do programu wycofywania azbestu z gospodarki, szczególnie z budownictwa. Ponadto opracowano m.in.:

- w 2001 r. "Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest" dla lokalnych władz samorządowych oraz przedsiębiorstw zajmujących się naprawą lub usuwaniem tych wyrobów.



- w 2003 r. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” (uwzględniający Program oraz przepisy zawarte w nowych ustawach i wielu aktach wykonawczych do tych ustaw, które weszły w życie po 2001 r.).

Do koordynowania prac dotyczących opracowania Programu, utworzono w Ministerstwie Gospodarki, zespół roboczy reprezentujący zainteresowane resorty i urzędy centralne:

- Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Budownictwa, Ministerstwo Transportu, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Państwową Inspekcję Pracy, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- na rzecz programu pracowali również uznani zarówno w kraju, jak i za granicą eksperci w zakresie przemysłu i rozwiązywania problemów związanych z azbestem

5.2 Zawartość i dane z Programu

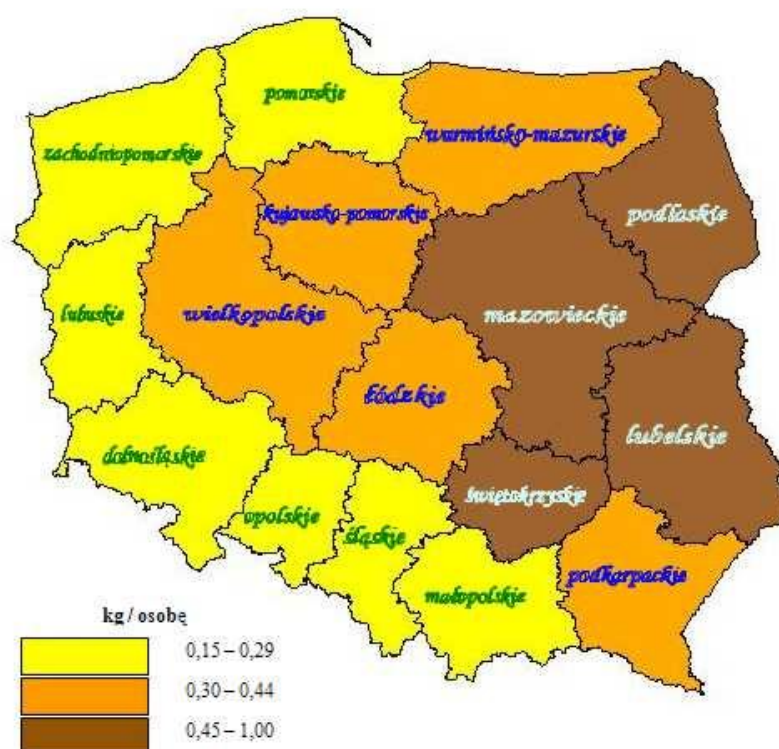
- usuwanie azbestu z gospodarki, szczególnie z budownictwa,
- propozycje rozwiązań składowania odpadów azbestowych (składowiska),
- postulowane zasady wsparcia finansowego zarówno ze środków budżetowych, ochrony środowiska, Unii Europejskiej jak i władz terenowych,
- wytyczne do opracowania wojewódzkich i powiatowych programów
- założenia dotyczące organizacji , systemu kontroli i monitoringu programu.

Program przewiduje nowelizację ustawy z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, szczególnie w zakresie:



- udzielania licencji lub innych wymagań kwalifikacyjnych dla firm, wykonujących prace polegające na naprawie, konserwacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – w zakresie udowodnienia odpowiedniego przeszkolenia pracowników, posiadania wymaganego wyposażenia technicznego oraz stosowania technologii prac, właściwej dla ochrony pracowników i środowiska przed szkodliwością azbestu,
- wprowadzenia – dla właścicieli obiektów zawierających azbest – odpowiedzialności administracyjnej, za nieprzestrzeganie przepisów prawa.

Rys. 4 Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim



5.3 Cele Programu

- oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,

- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

5.4 Założenia Programu

- w Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych,
- usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo-budowlaną i przynieść powinna znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych,
- powinien powstać rynek usług kredytowo-bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych,
- powstaną dochody z podatków i opłat z tytułu usuwania wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów,
- niezbędna jest ratyfikacja przez Polskę Konwencji Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) Nr 162 z 1986r. oraz dostosowanie się do wymagań dyrektyw dotyczących azbestu, których stosowanie stanowić będzie obowiązek po wejściu Polski do Unii Europejskiej,
- nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów wywoływanych szkodliwością azbestu. Potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu.

5.5 Składowanie (utylicacja) odpadów azbestowych

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów z azbestem jest ich składowanie.



- problem unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest składowanych na istniejących i nowych składowiskach, zostanie rozwiązany w ramach wdrożenia Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- istniejące składowiska niespełniające wymagań dyrektywy zostały zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 r.,
- nowe składowiska odpadów azbestowych spełniać powinny wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.
- dostosowanie do wymagań prawa wspólnotowego w zakresie gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi (w tym azbest) zaliczone zostało do priorytetów w NPPC w obszarze środowiska.

Zakłada się, że docelowo potrzebne będą w sumie 84 składowiska o powierzchniach 1ha, 2ha i 5 ha. Wybór miejsc lokalizacji składowisk należy dokonać w oparciu o wytyczne zawarte w dyrektywie 99/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz rozporządzenia 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). Ilość składowisk potrzebnych w danym województwie zależy od przyjętych koncepcji budowy:

- dużego „centralnego” składowiska o powierzchni 10 ha dla potrzeb regionu
- średnich składowisk o powierzchni ok.5 ha,
- małych składowisk o powierzchni do 2 ha lokalizowanych przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach składowisk z możliwością rozbudowy pozwalającą na składowanie odpadów w następnych latach.

Jako optymalna głębokość składowania przyjęto 8 m warstwowo układanych opakowanych odpadów, które po wypełnieniu składowiska przysypywane są 2 m warstwą gruntu. Ilość składowisk i ich lokalizacja zależy od decyzji organów samorządu powiatowego i gminnego.



6. WPŁYW AZBESTU NA ZDROWIE

6.1. Charakterystyka oddziaływania azbestu na ludzki organizm

Oddychanie powietrzem, w którym znajdują się niewidzialne dla oka włókna azbestu prowadzi do szeregu chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy)
- łagodnych zmian opłucnych
- raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy powodowany przez azbest)
- międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej (nowotwory o wysokiej złośliwości)

6.2. Zagrożenia płynące ze strony wyrobów azbestowych

Zachorować mogą nie tylko osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na charakter wykonywanej pracy, ale i te, które narażone są na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu lub na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o ich bardzo wysokim stężeniu. Oznacza to, że wykonując wielokrotnie drobne naprawy w materiale zawierającym azbest, czy też mieszkając lub spędzając wakacje w okolicy, gdzie w pobliżu znajduje się nielegalne wysypisko wyrobów zawierających azbest, zdrowie Twoje i Twojej rodziny może być zagrożone. Obecnie nie wiadomo, jaka minimalna ilość pyłu azbestowego wywołuje choroby. Wiemy jednak, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe ryzyko choroby.

6.3. Potencjalne objawy chorób wywołanych przez zatrucie azbestem

Azbest wywołuje choroby układu oddechowego, dlatego ból w klatce piersiowej, silny kaszel lub duszności powinny być natychmiastowym sygnałem ostrzegawczym, by udać się do lekarza pierwszego kontaktu.



6.4. Najczęstsza lokalizacja wyrobów azbestowych

W Polsce azbest najczęściej wykorzystano do produkcji:

- pokryć dachów: eternit i papa dachowa
- płyt elewacyjnych i balkonowych
- rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i C.O.
- przewodów kominowych i zsyków w blokach
- sprzęgieł i hamulców do wind
- różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, C.O.
- ognioodpornych koców azbestowych.

6.5. Rozpoznanie obecności azbestu

Azbest nie ma zapachu i trudno go samemu zidentyfikować. Każdy właściciel posiada jednak dokumentację techniczną nieruchomości i tam najpierw należy szukać informacji na temat użytych podczas budowy materiałów. W innych przypadkach obecność azbestu może określić jedynie specjalistyczne akredytowane laboratorium.

6.6. Usuwanie azbestu wspólnym obowiązkiem

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielach nieruchomości (domów, sklepów, hurtowni, itp.), wspólnotach i spółdzielniach mieszkaniowych, a w przypadku budynków komunalnych na gminach z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność (Rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest - Dz. U. Nr 8 z 2011 roku, poz. 31). Sprawdzenie, czy na terenie nieruchomości znajdują się wyroby zawierające azbest i powiadomienie o tym właściwej jednostki samorządu terytorialnego to nie tylko powinność nałożona na właścicieli przez państwo, ale i wyraz troski o zdrowie



własne, naszych bliskich oraz o czystość środowiska. Należy to zrobić jak najszybciej. Informacji udzielają urzędy gminne, powiatowe i wojewódzkie.

6.7 Działania w przypadku stwierdzenia obecności azbestu na danej nieruchomości

Jeżeli tylko istnieje takie podejrzenie, najlepiej jest jak najszybciej skontaktować się z właścicielem nieruchomości lub z urzędem gminy bądź powiatu w celu uzyskania informacji o dalszym postępowaniu oraz spowodowania, aby właściciel nieruchomości podjął działania zabezpieczające zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE

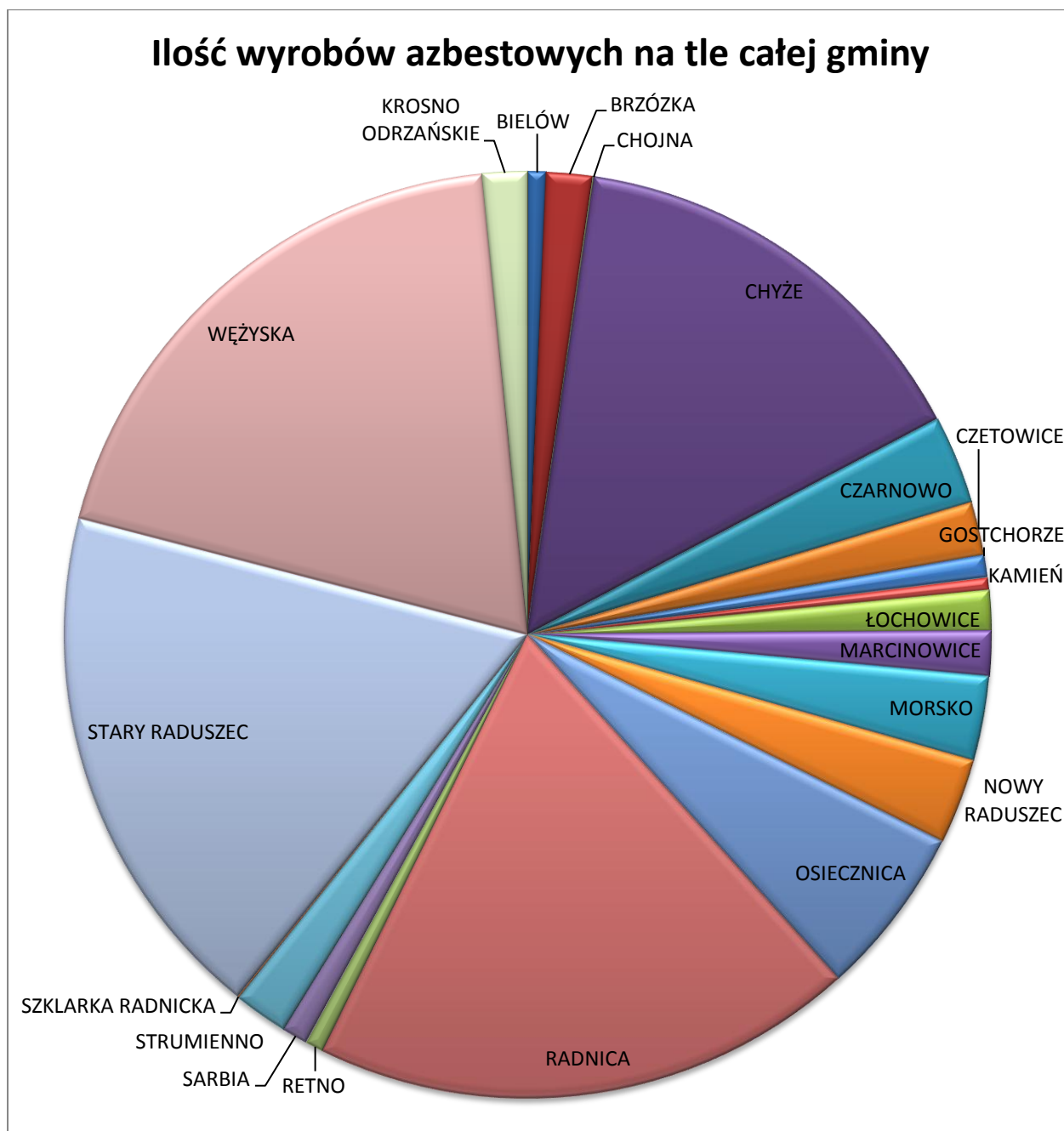
Na terenie Gminy Krosno Odrzańskie, dla potrzeb niniejszego Programu, przeprowadzono inwentaryzację azbestu, w celu uzyskania rzeczywistej informacji na temat ilości, miejsc występowania, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja opierała się o spis z natury prowadzony we wszystkich miejscowościach Gminy w lipcu i sierpniu 2012 roku.

Ogółem zinwentaryzowano **68 061,35 m²** pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych. Po przeliczeniu waga odpadów azbestowych z pokryć dachowych oraz leżących luzem na posesjach prywatnych wynosi na terenie gminy **826,46 Mg**. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono obecność wyrobów azbestowych na 179 posesjach.

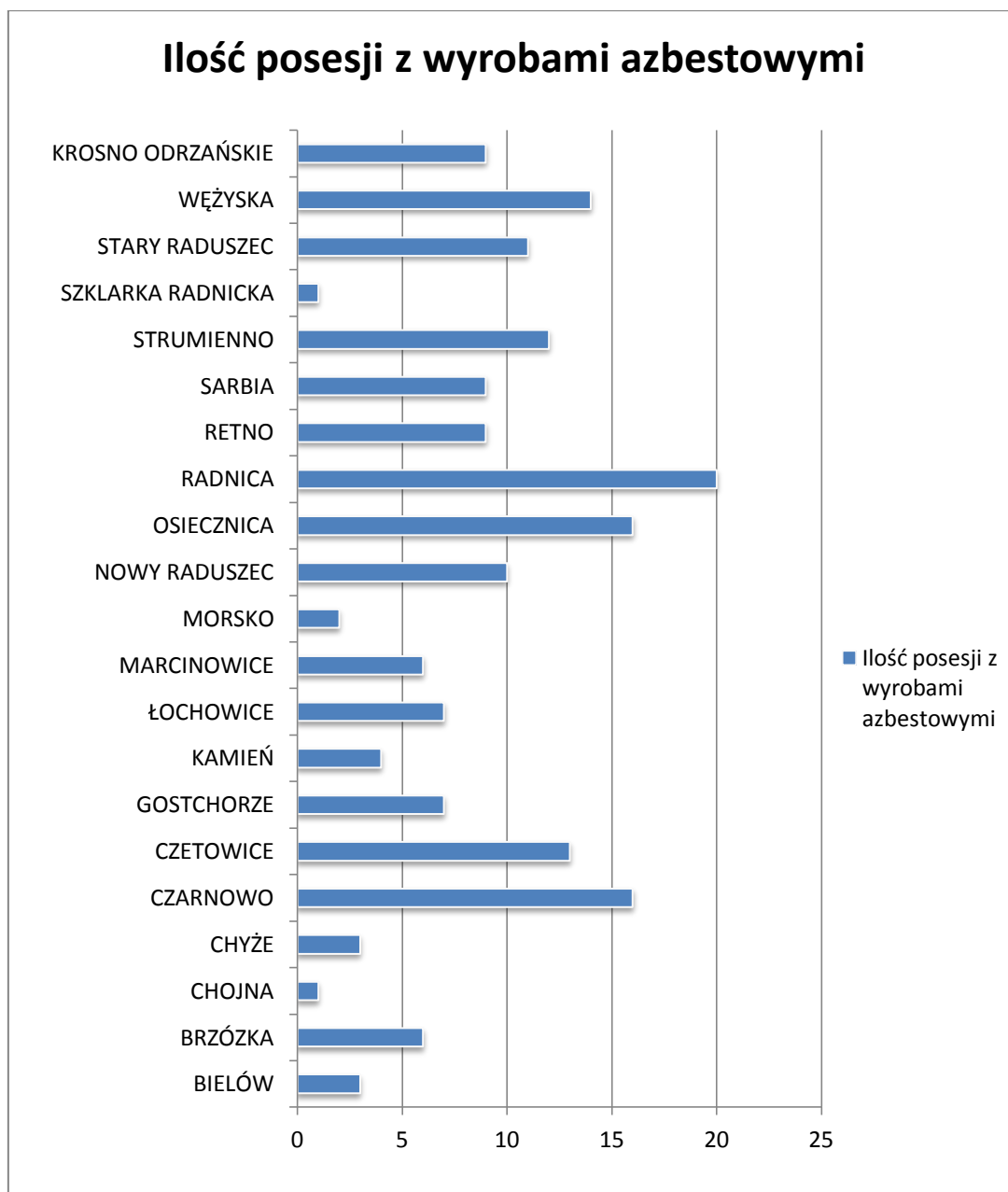
Dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych, gospodarczych i usługowych wg miejscowości zgromadzono w elektronicznej ewidencji w formacie Microsoft Excel.



Rys. 5 Ilość wyrobów azbestowych w miejscowościach na tle całej gminy



Rys. 6 Zestawienie posesji posiadających wyroby azbestowe wg miejscowości



Największe ilości wyrobów zawierających azbest występują na terenie miejscowości Wężyska, Radnica oraz Stary Raduszec (ponad 150 Mg), a także miejscowości Chyże (gdzie całkowita waga wyrobów azbestowych wynosi ponad 120 Mg). Z kolei najmniejszą liczbą wyrobów azbestowych charakteryzują się miejscowości Chojna i Szklarka Radnicka – poniżej 1 Mg. W Krośnie Odrzańskim zinwentaryzowano blisko 13 Mg wyrobów azbestowych.

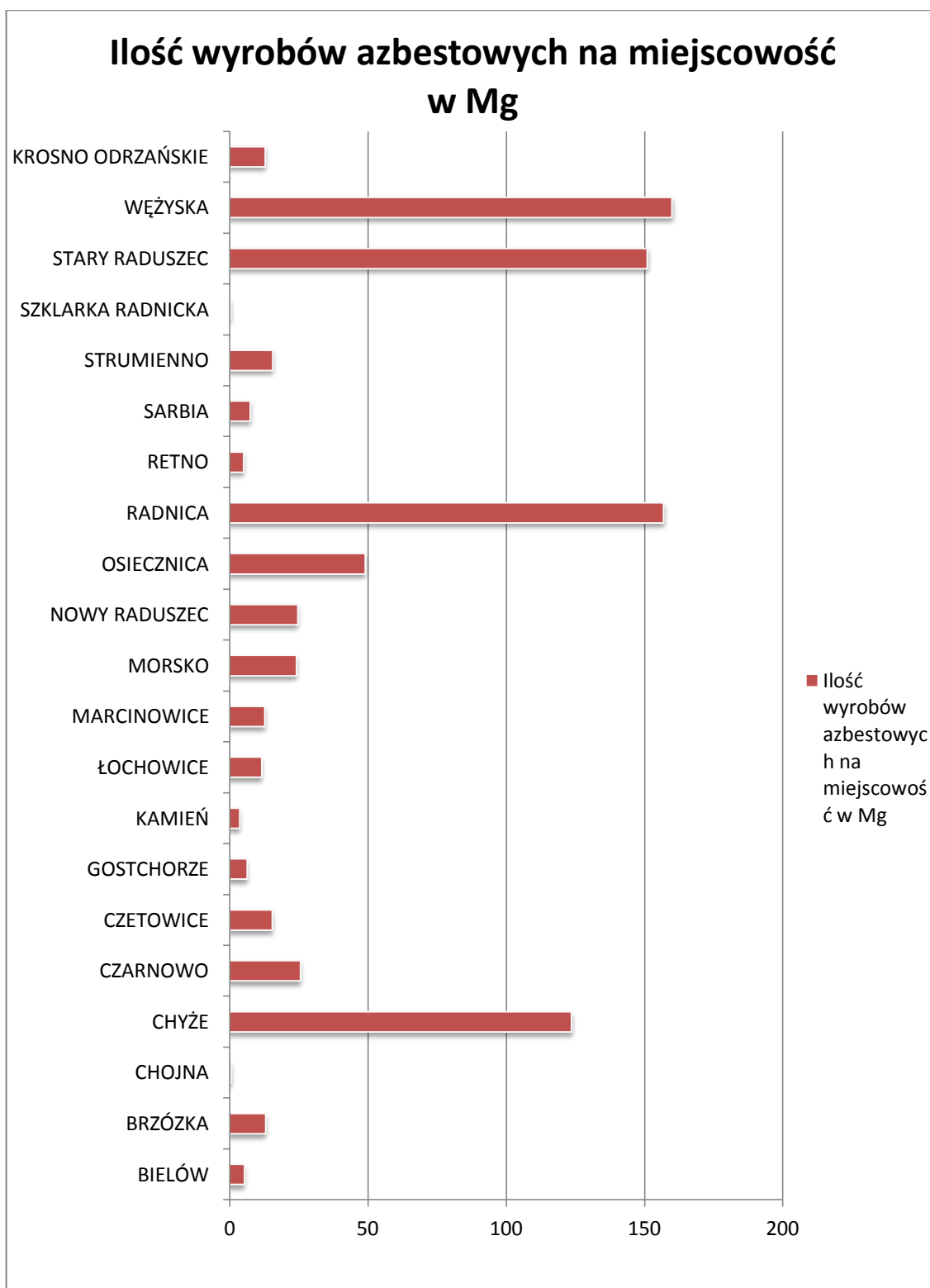


Tabela 1 Ilość azbestu w poszczególnych miejscowościach gminy

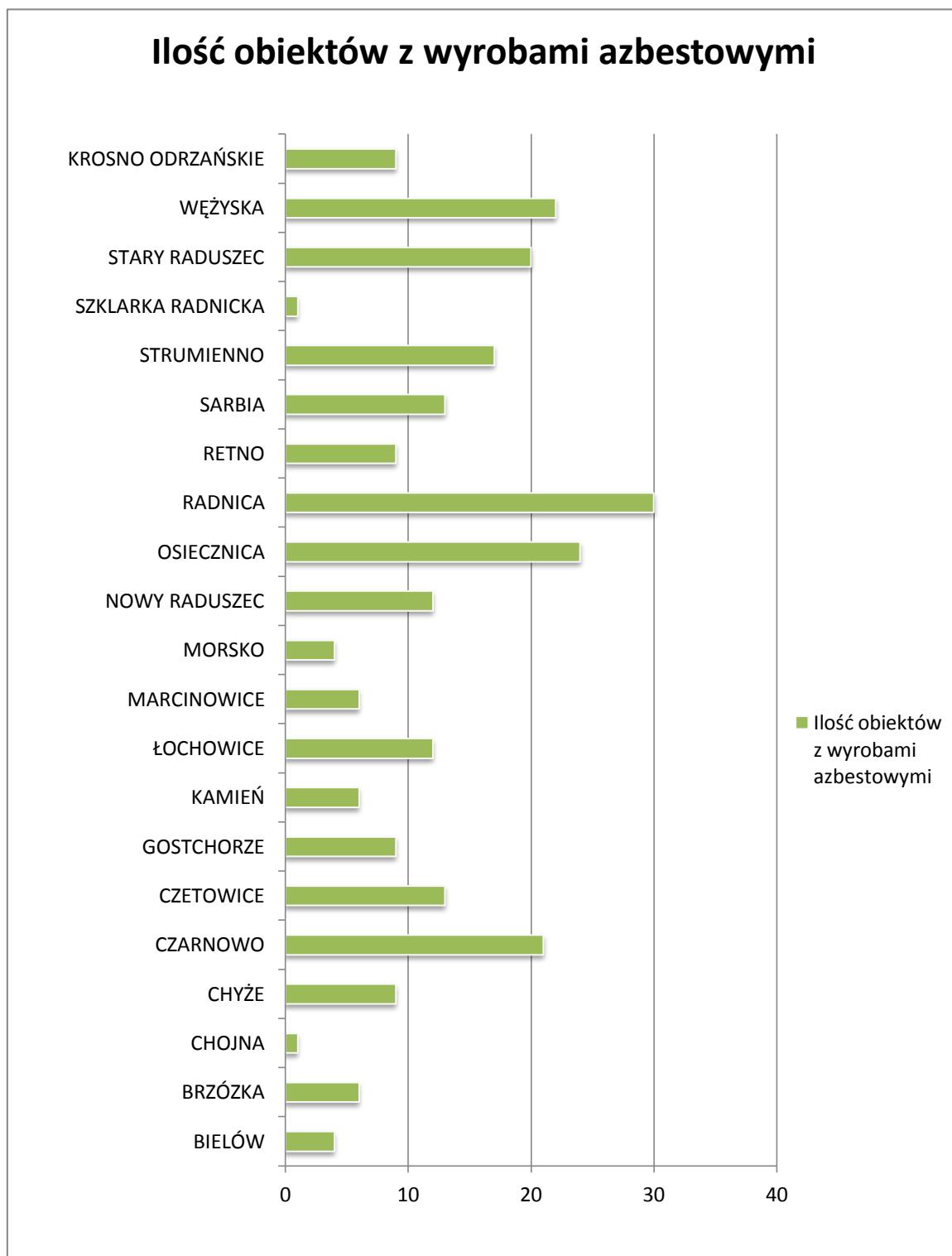
MIEJSCOWOŚĆ	ILOŚĆ AZBESTU W MG
BIELÓW	5,36
BRZÓZKA	13,12
CHOJNA	0,65
CHYŻE	123,67
CZARNOWO	25,69
CZETOWICE	15,53
GOSTCHORZE	6,40
KAMIEŃ	3,66
ŁOCHOWICE	11,59
MARCINOWICE	12,82
MORSKO	24,27
NOWY RADUSZEC	24,64
OSIECZNICA	49,03
RADNICA	156,99
RETNO	5,10
SARBIA	7,57
STRUMIENNO	15,68
SZKLARKA RADNICKA	0,51
STARY RADUSZEC	151,13
WĘŻYSKA	160,09
KROSNO ODRZAŃSKIE	12,99



Rys. 7 Ilość wyrobów azbestowych w miejscowościach w Mg



Rys. 8 Liczebność obiektów z wyrobami azbestowymi w miejscowościach



Rys. 9 Średnia ilość azbestu na posesji w poszczególnych miejscowościach

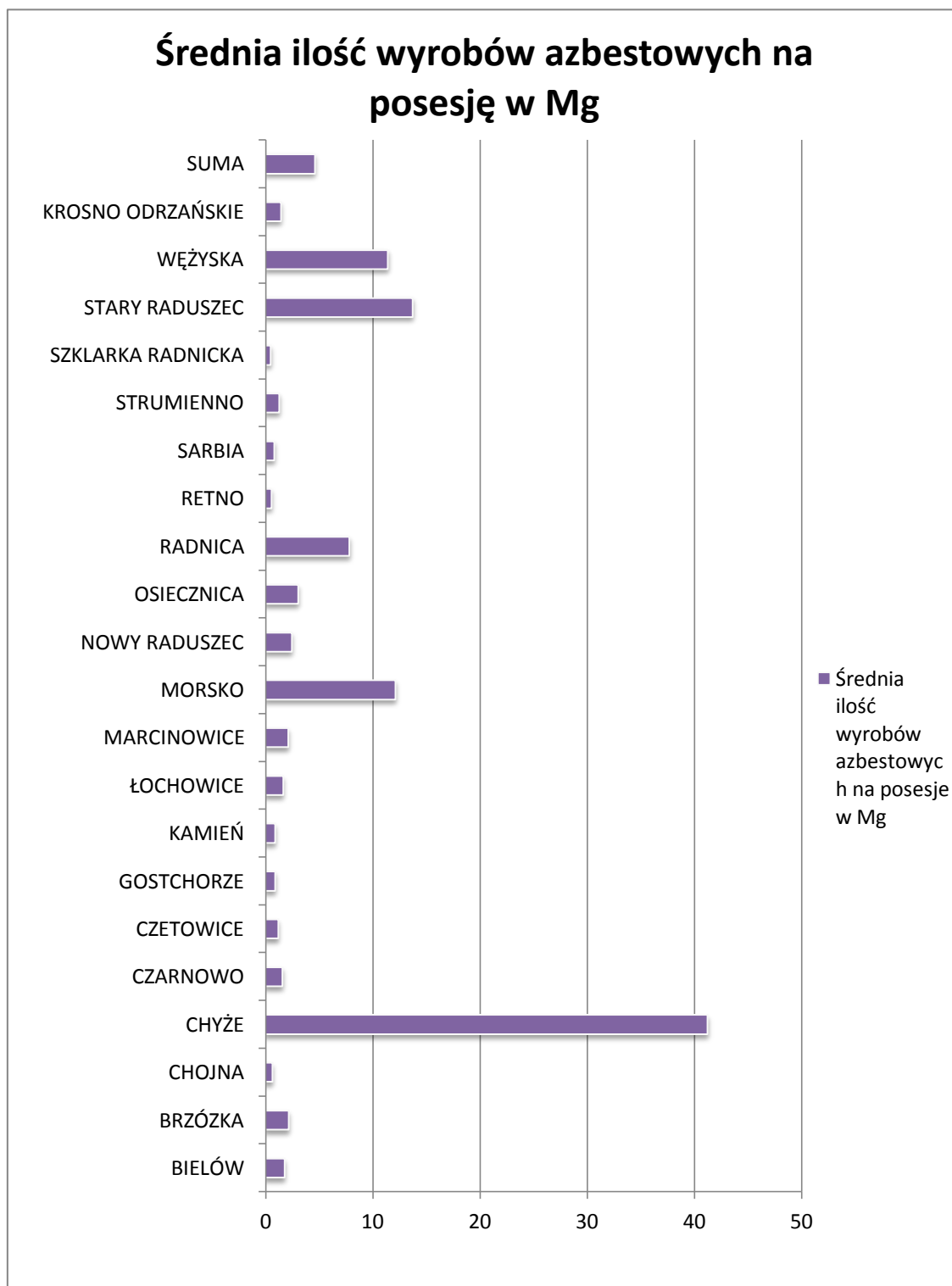


Tabela 2 Ilość posesji z wyrobami azbestowymi w poszczególnych miejscowościach

MIEJSCOWOŚĆ	LICZBA POSESJI
BIELÓW	3
BRZÓZKA	6
CHOJNA	1
CHYŻE	3
CZARNOWO	16
CZETOWICE	13
GOSTCHORZE	7
KAMIEŃ	4
ŁOCHOWICE	7
MARCINOWICE	6
MORSKO	2
NOWY RADUSZEC	10
OSIECZNICA	16
RADNICA	20
RETNO	9
SARBIA	9
STRUMIENNO	12
SZKLARKA RADNICKA	1
STARY RADUSZEC	11
WĘŻYSKA	14
KROSNO ODRZAŃSKIE	9



Jeśli chodzi o występowanie wyrobów azbestowych na posesjach w poszczególnych miejscowościach, to najwięcej takich posesji znajduje się w miejscowości Radnica (20 posesje), tamże zlokalizowano największą liczbę obiektów, posiadających wyroby azbestowe (30 obiektów). Znacząca ilość posesji zinwentaryzowana została w miejscowościach Czarnowo oraz Osiecznica (16 posesji), a także Wężyska, Czetowice, Strumienno, Stary i Nowy Raduszec (w przedziale od 10 do 14 posesji). Pojedyncze posesje zinwentaryzowano w miejscowościach Chojna oraz Szklarka Radnicka

Średnio, zdecydowanie najwięcej wyrobów azbestowych na posesję znajduje się w miejscowości Chyże (ponad 41 Mg na posesję). Wskaźnik jest tutaj jednak zdecydowanie zawyżony poprzez obecność wielkoobszarowego gospodarstwa produkcyjnego. Podobnie jest w następnych pod tym względem miejscowościach czyli Starym Raduszcem, Wężyskach i Morsku. W całej Gminie średnio znajduje się 4,62 Mg wyrobów azbestowych na posesję, natomiast w mieście Krosno Odrzańskie wskaźnik ten jest dużo niższy i wynosi 1,44 Mg.

Wyroby azbestowe w Gminie Krosno Odrzańskie to głównie eternit falisty pokrywający dachy oraz elewacje budynków. Ogólna liczba obiektów, na których zinwentaryzowano azbest wynosi 248. W przeważającej ilości są to budynki gospodarcze: stodoły, obory, chlewnie i magazyny. Azbest zlokalizowany jest również na budynkach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych, a także na szopach, garażach oraz wiatkach. W użyciu jest 100 % zinwentaryzowanego azbestu, nie stwierdzono występowania wyrobów azbestowych składowanych luzem.

W celu uzyskania informacji dotyczących ilości i stanu wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Gminy Krosno Odrzańskie, przeprowadzona została również inwentaryzacja, pozwalająca na określenie rodzaju, ilości, miejsc występowania oraz stanu materiałów zawierających azbest.

Podczas inwentaryzacji istotną rolę odegrała ocena stanu wyrobów



zawierających azbest. W zależności od stopnia zniszczenia pokryć dachowych wykonanych z materiałów zawierających azbest, wyróżniono trzy stany dalszej przydatności do użytkowania. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją wyznaczono:

Klasa I – wyroby zawierające azbest w bardzo dobrym i dobrym stanie technicznym, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych, pęknięć i ubytków, z mocną strukturą włókien, często pokryte powłoką farby zewnętrznej, wyroby nowe (do 15 lat użytkowania), niestwarzające zagrożeń narażenia na pył azbestowy, przydatne do dalszego użytkowania przez okres dłuższy niż 5 lat.

[III stopień pilności – ponowna ocena stanu możliwości bezpiecznego użytkowania w terminie do pięciu lat]

Klasa II – wyroby zawierające azbest w dostatecznym stanie technicznym, jednakże z widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi (do 5% powierzchni), z lekkimi pęknięciami, często omszone, bez ubytków lub z niewielkimi ubytkami, bez powłoki farby zewnętrznej lub z niewystarczającą powłoką farby, możliwość użytkowania do 5 lat.

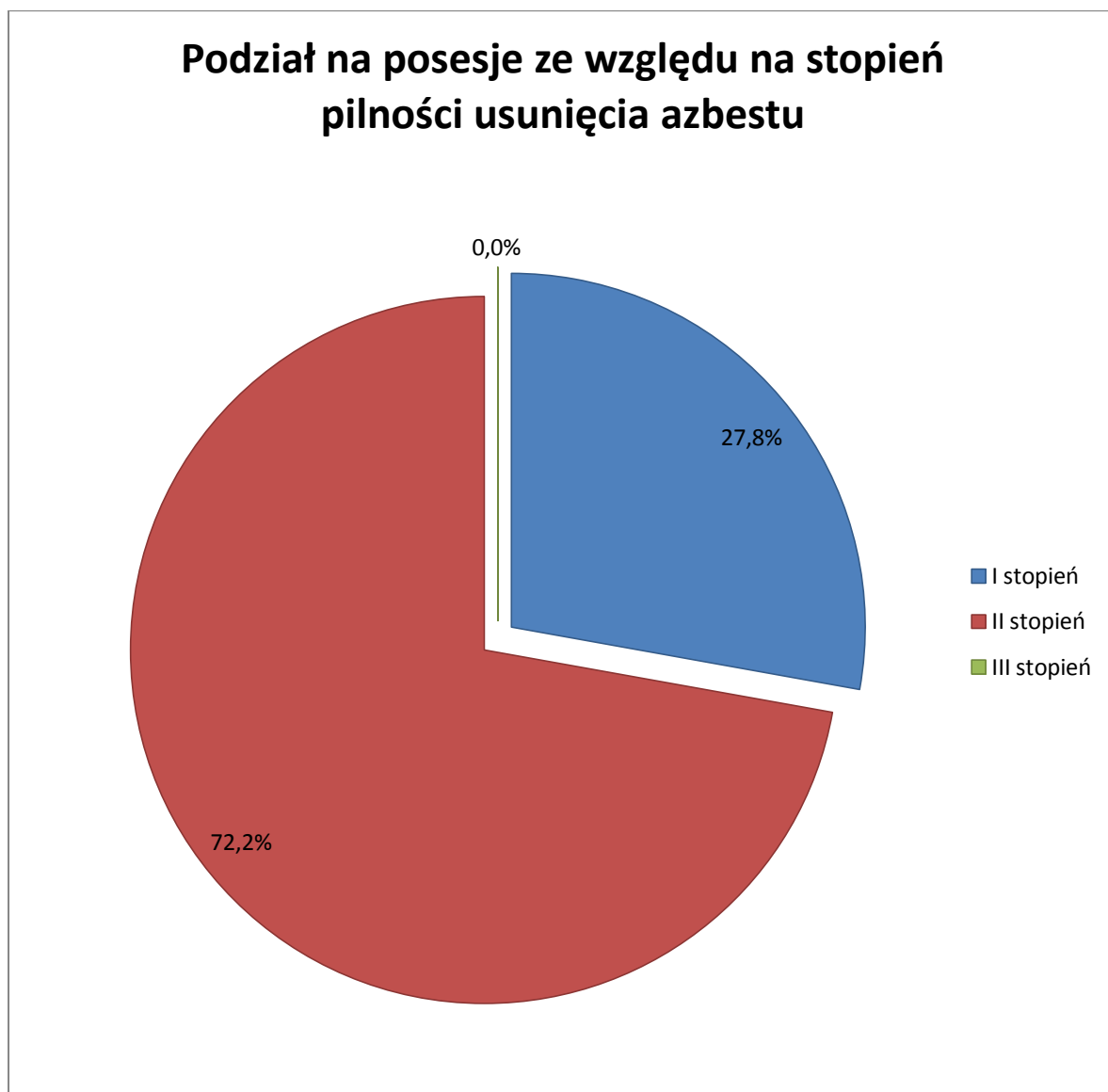
[II stopień pilności – ponowna ocena stanu możliwości bezpiecznego użytkowania w terminie jednego roku]

Klasa III – wyroby zawierające azbest w niedostatecznym stanie technicznym, ze znacznymi ubytkami, widocznymi pęknięciami oraz rozluźnioną strukturą włókien, stwarzające realne zagrożenie narażenia na pył azbestowy, ze wskazaniem do możliwie szybkiego usunięcia.

[I stopień pilności – wyroby należy możliwie najszybciej usunąć]



Rys. 12 Podział wyrobów azbestowych ze względu na stopień pilności usunięcia



Średni koszt usunięcia 1m² płyty cementowo-azbestowej wynosi ok. **34 zł netto** (dane uśrednione, cenniki określonych firm mogą ulec lekkim zmianom). Na kwotę tę składa się:



- cena demontażu, zapakowania płyt: ok. **10 zł/m²**
- transport: ok. **13 zł/m² (100km)**
- utylizacja na składowisku: ok. **11 zł/m²**

Przy utylizacji dużych ilości azbestu cena zazwyczaj podlega negocjacom.

Cena demontażu uzależniona jest również od wysokości budynku, gdyż przy zabudowie wysokiej konieczne jest rozstawienie rusztowań, co wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Przybliżony łączny koszt usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych w Gminie Krosno

Odrzańskie wynosi zatem:

$$68\ 061,35\ m^2 \times 34\ zł/m^2 = \underline{\underline{2\ 314\ 086\ zł\ netto}}$$

Lista okolicznych składowisk dostępna w załącznikach.

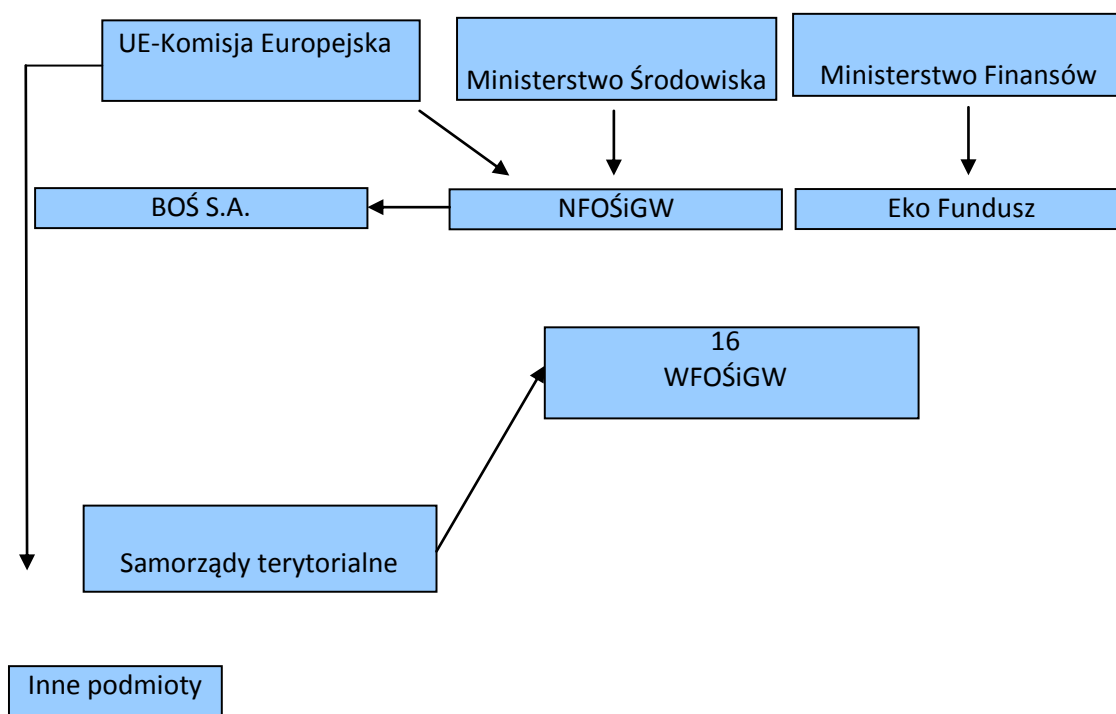
8. FINANSOWE ASPEKTY REALIZACJI PROGRAMU

Samodzielna realizacja projektów i inwestycji proekologicznych stanowi zbyt duże obciążenie dla budżetu gminy. Z tego powodu powinna ona korzystać z zewnętrznych źródeł finansowania. Środki własne gminy na etapie rozpoczęcia przedsięwzięcia stanowią jedynie wysokość niezbędną do pozyskania środków zewnętrznych. Główne źródła finansowania inwestycji środowiskowych to:

- fundusze krajowe – Fundusz Krajowy, Fundusze Wojewódzkie oraz EKOFUNDUSZ
- banki, np. Bank Ochrony Środowiska
- programy unijne



Schemat Struktura finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska ze środków publicznych



Wiele instytucji finansowych uznaje jako udział własny gminy środki pozyskane z innych źródeł pomocy finansowej. Z reguły wymaga się, aby gmina w swoim budżecie zarezerwowała środki wymagane do zrealizowania całego przedsięwzięcia inwestycyjnego, z zaznaczeniem która część pochodzi będzie z zewnętrznych źródeł finansowania. Instytucje finansujące środki wypłacają w ratach lub po ukończeniu projektu. Najważniejsze jest aby przepływ środków następował zgodnie z harmonogramem wypłat ustalonych w ramach umowy podpisanej z instytucją finansującą.

FUNDUSZE WŁASNE GMINY pochodzące z budżetu gminy na dany rok.

FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ



Rozdział 4 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150) określa przepisy regulujące tworzenie i funkcjonowanie funduszy celowych wykorzystywanych na przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Podstawę prawną działania wszystkich funduszy celowych stanowi ustawa o finansach publicznych, zaliczająca fundusze celowe do sektora finansów publicznych.

Wyróżnia się dwa rodzaje funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej:

- 1) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- 2) Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy i wojewódzkie fundusze prowadzą samodzielną gospodarkę finansową. Mogą aktywnie uczestniczyć w obrocie gospodarczym, być stroną umów, dysponować nie tylko środkami finansowymi, ale i majątkiem. Podstawą gospodarki finansowej w/w funduszy są roczne plany finansowe. Wydatki mogą być dokonywane wyłącznie w ramach posiadanych przez fundusze środków obejmujących bieżące przychody i pozostałości środków z okresów poprzednich.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA

Narodowy Fundusz Ochrony środowiska i Ochrony Środowiska został utworzony w 1989r. i od razu stał się największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działań NFOŚiGW obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym i ponadregionalnym.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami funduszu są także, wpływy z opłat



produktowych, oraz z opłat i kar pieniężnych nakładanych na podstawie przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

Dodatkowo dochodami NFOŚiGW mogą być środki z tytułu:

- odsetek od udzielanych kredytów,
- udziałów w spółkach,
- emisji obligacji,
- zaciągania kredytów,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- oprocentowania lokat i rachunków bankowych,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych darowizn, zapisów i wpłat dokonywanych przez osoby fizyczne i prawne,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

NFOŚiGW dysponuje i administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska. Rokrocznie przygotowywane są i zatwierdzane przez Radę Nadzorczą zasady form i sposobów finansowania zadań proekologicznych. Ustalane są kryteria wyboru przedsięwzięć, określana jest lista programów priorytetowych, zasady udzielania dotacji oraz udzielania i umarzania pożyczek.

Do podstawowych form finansowania przez NFOŚiGW zadań proekologicznych zalicza się:

- 1) pożyczki preferencyjne,
- 2) pożyczki płatnicze,
- 3) kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki w ramach linii kredytowych,
- 4) dotacje,
- 5) dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,



- 6) pożyczki w ramach umowy konsorcjum,
- 7) promesy pomocy finansowej przedsięwzięcia,
- 8) poręczenia spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- 9) umorzenia pożyczek preferencyjnych,
- 10) przekazanie środków jednostkom budżetowym.

Pożyczka udzielona przez Narodowy Fundusz nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia, za wyjątkiem przedsięwzięć, dofinansowywanych z niepodlegających zwrotowi środków zagranicznych. Wysokość pożyczki na przedsięwzięcia finansowane wyłącznie ze środków Narodowego Funduszu nie może być niższa niż 2.000.000 zł, z wyłączeniem pożyczek płatniczych oraz pożyczek udzielanych ze środków subfunduszy.

Najczęściej stosowanymi formami finansowania są nisko oprocentowane pożyczki i dotacje. Zaletą pożyczek preferencyjnych jest niskie oprocentowanie w stosunku do kredytów komercyjnych, dłuższy okres karencji spłaty pożyczki oraz możliwość jej częściowego umorzenia.

Fundusz udziela dotacji zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W celu realizacji zadań określonych w niniejszym programie dotacje pochodzące wyłącznie ze środków Narodowego Funduszu mogą być udzielane na:

- monitoring środowiska,
- kształtowanie ekologicznych postaw i zachowań społeczeństwa,
- przedsięwzięcia wskazane przez Ministra Środowiska, szczególnie ważne z punktu widzenia polityki ekologicznej państwa, uwzględnione w planie działalności Narodowego Funduszu, oraz wspieranie kształcenia kadr dla potrzeb rozwoju regionalnego na kierunku gospodarka przestrzenna – specjalnościach zamawianych u Ministra Szkolnictwa Wyższego i Nauki.



WOJEWÓDZKIE FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udzielają pomocy finansowej w formie pożyczek i dotacji na cele określone w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) zgodnie z priorytetami, kryteriami wyboru przedsięwzięć i planami działalności Funduszu.

W ramach obowiązującej w 2008 r. i uchwalonej na 2009 r. Listy Przedsięwzięć Priorytetowych w priorytecie dziedzinowym Ochrona powierzchni ziemi (Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, w tym niebezpiecznych oraz działania systemowe na rzecz ich odzysku, unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania) przedmiotem dofinansowania środkami Funduszu może być bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Beneficjenci

Beneficjentami wsparcia w ramach dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej mogą być:

1. jednostki samorządu terytorialnego, na terenie których przeprowadzono inwentaryzację wyrobów azbestowych oraz uchwalono Program Usuwania Azbestu

Koszty kwalifikowane

W ramach zadań związanych z usuwaniem azbestu dofinansowywane są koszty dotyczące demontażu, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych na uprawnionym składowisku.

Forma wsparcia

Fundusz oferuje wsparcie w formie dotacji, dofinansowującej środki udostępnione przez NFOŚiGW



Warunki dofinansowania

W ramach wsparcia można otrzymać do 50% kosztów kwalifikowanych w formie dotacji. Wojewódzki Fundusz udziela dofinansowania pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa na podstawie umowy cywilnoprawnej określającej warunki dofinansowania podmiotom, posiadającym zdolność do zaciągania zobowiązań finansowych.

FUNDACJA EKOFUNDUSZ

Podstawowym źródłem przychodów EkoFunduszu są wpływy z ekokonwersji polskiego długu, wynikające z umów Polski ze Stanami Zjednoczonymi, Francją, Szwajcarią, Włochami i Norwegią.

W 1991r. Klub Paryski zrzeszający państwa będące wierzycielami Polski podjął decyzję o redukcji polskiego długu o 50 % - pod warunkiem spłaty reszty zobowiązań do 2010 r., oraz dodatkową redukcję długu o kolejne 10% z przeznaczeniem go na przedsięwzięcia w ochronie środowiska. Odpowiednie kwoty z tego tytułu zagwarantowane są corocznie w ustawie budżetowej i regularnie wpłacane na konto EkoFunduszu z budżetu państwa, jako zobowiązanie Polski wobec krajów-donatorów.

Zgodnie z zapisami w statucie środki EkoFunduszu mogą być przeznaczone w szczególności na racjonalizację gospodarki odpadami

W zakresie gospodarki odpadami szczegółowo wyróżnia się:

- organizację kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50 - 250 tys. mieszkańców;
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;
- budowę instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych.



Dofinansowanie ze środków EkoFunduszu uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska, a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne. Środki EkoFunduszu mają charakter bezzwrotnej pomocy zagranicznej.

EkoFundusz nie dofinansowuje projektów dotyczących prowadzenia badań naukowych, akcji monitoringowych, konferencji i sympozjów oraz innych form działalności edukacyjnej. Wyjątkami od tej reguły są zadania edukacyjne i szkoleniowe stanowiące integralną część projektów innowacyjnych oraz projektów w dziedzinie ochrony przyrody.

Wszystkie wnioski o dofinansowanie oceniane są według obowiązujących procedur EkoFunduszu na podstawie kryteriów: ekologicznego, technologicznego, ekonomicznego i organizacyjnego.

EkoFundusz może wspierać finansowo zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich zaawansowanie finansowe nie przekracza 60% w dniu złożenia wniosku do EkoFunduszu.

BANKI

Obecnie na polskim rynku powstaje coraz więcej banków wprowadzających w swej ofercie kredyty preferencyjne przeznaczone na inwestycje proekologiczne. Bankom dopłat do oprocentowania tych kredytów udzielają fundusze ochrony środowiska gospodarki wodnej. W ten sposób obniżany zostaje koszt kredytu dla podmiotu realizującego przedsięwzięcie w zakresie ochrony środowiska. Znaczącą rolę w udzielaniu kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Jak dotychczas oferuje on największą gamę tego typu kredytów, zarówno dla podmiotów prywatnych, samorządów, jak też osób fizycznych.



Bank Ochrony Środowiska Oddział w Bydgoszczy współpracuje z Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji, polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, realizowanych na terenie całego kraju.

Kredytobiorca :

Wszyscy ubiegający się z wyjątkiem jednostek samorządu terytorialnego

Przedmiot kredytowania :

Wymiana powierzchni dachowych lub elewacyjnych wykonanych z materiałów azbestowych

Okres realizacji zadania :

Do 6 miesięcy - liczony od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy.

Koszty kwalifikowane do finansowania ze środków kredytu :

- roboty demontażowe, transport i unieszkodliwienie odpadu zawierającego azbest,
- zakup materiałów do wykonania zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych,
- roboty budowlano-montażowe związane z wykonaniem zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych,

Koszty nie podlegające finansowaniu ze środków kredytu, lecz mogące stanowić udział własny kredytobiorcy :

- opracowania dokumentacji projektowej,
- obsługi geodezyjnej,



- nadzorów budowlanych,

Kwota kredytu :

Nie wyższa niż:

- 50.000 zł dla osób fizycznych,
- 300.000 zł dla wspólnot mieszkaniowych,
- 500.000 zł dla pozostałych kredytobiorców

Nie wyższa niż 80% kosztów realizowanej inwestycji (sumy „Kosztów kwalifikowanych do finansowania ze środków kredytu” oraz „Kosztów nie podlegających finansowaniu, ze środków kredytu lecz mogących stanowić udział własny kredytobiorcy”)lecz nie wyższa niż wysokość „Kosztów kwalifikowanych do finansowania ze środków kredytu”.

Oprocentowanie :

- zmienne, w wysokości równej 1,3 stopy redyskonta weksli NBP (określonej przez Radę Polityki Pieniężnej i ogłaszanej obwieszczeniem Prezesa Narodowego Banku Polskiego)
- w okresie kredytowania dopłata ze środków Funduszu do oprocentowania wynosząca 0,65 stopy redyskonta weksli NBP

Koszt prowizji przygotowawczej :

- do 2% kwoty przyznanego kredytu, jednak nie mniej niż 100 zł

Spłata kredytu :

- odsetki i raty kapitałowe płatne w okresach miesięcznych,



- karencja w spłacie rat kapitałowych do 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy kredytowej

Okres kredytowania :

- do 5 lat

Warunki uzyskania kredytu :

- określenie planowanego zakresu rzeczowego realizowanej inwestycji (na podstawie kosztorysu, faktury proforma, umowy, oferty lub innego dokumentu akceptowanego przez Bank umożliwiającego określenie zakresu rzeczowego i kosztów inwestycji)
- określenie planowanego wymiernego efektu ekologicznego,
- potwierdzone źródła finansowania inwestycji,
- zdolność kredytobiorcy do spłaty kredytu,
- prawne zabezpieczenie spłaty kredytu,
- udokumentowanie prawa do dysponowania nieruchomością, na której realizowana jest inwestycja (aktualny wypis z księgi wieczystej lub umowa dzierżawy/najmu na okres dłuższy niż okres kredytowania wraz ze zgodą właściciela nieruchomości lub inny dokument akceptowany przez Bank umożliwiający potwierdzenie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane),
- uregulowanie spraw formalno-prawnych związanych z realizacją inwestycji (pozwolenie na budowę lub zgłoszenie realizowanej inwestycji - stosownie do obowiązujących przepisów),
- umowa z podmiotem posiadającym uprawnienia do gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, co najmniej w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest



Sposób wykorzystania kredytu :

- kredyt nie może być udzielony na zadanie zakończone,
- kredyt nie może być przeznaczony na refundację nakładów poniesionych przed datą podpisania umowy kredytowej,
- realizacja kredytu następuje w bezgotówkowo poprzez pokrywanie zleceń płatniczych Kredytobiorcy na podstawie faktur odpowiadających celom na sfinansowanie których kredyt został udzielony, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

Sposób określenia efektu ekologicznego :

- ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest [Mg lub m²];

Sposób potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego i rzeczowego :

- dostarczenie
 - w przypadku osób fizycznych:
 - oświadczenia o zakończeniu zadania
 - w przypadku pozostałych kredytobiorców:
 - protokołu odbioru i przekazania inwestycji do użytkowania;

oraz

- dokument przyjęcia odpadów przed podmiot posiadający stosowne uprawnienia do unieszkodliwiania odpadów
- notatka z kontroli inwestycji przeprowadzonej przez pracownika Banku.



9. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Wyroby zawierające azbest znajdujące się w budynkach nie są samoczynnym zagrożeniem dla jego mieszkańców. Nie muszą być bezwzględnie usuwane z obiektu. Ważne jest, aby były one prawidłowo eksploatowane, tj. zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych lub ich opisem technicznym, ewentualnie gwarancją. W celu przedłużenia użytkowania wyrobów zawierających azbest i zachowania ich dobrego stanu możliwa jest impregnacja lub pomalowanie. Dotyczy to tylko wyrobów, które są w dobrym stanie technicznym i których powierzchnia jest czysta. Są to mimo wszystko rozwiązania tymczasowe, gdyż jedynie przesuwają w czasie istniejący problem, nie rozwiązując go. Z kolei wyroby typu: izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów, zwłaszcza wyroby w obiektach systematycznie użytkowanych, należy bezwarunkowo usunąć.

Właściciel (zarządca) obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinien dokonać ich przeglądu technicznego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późniejszymi zmianami w Dz. U. z 2010 r. Nr 162 poz. 1089) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. z 2011r . nr 8 poz. 31).

Wszelkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy dokonywać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, rozdz. 4 "Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych", rozdz. 5 "Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych". W przypadku konieczności usunięcia



elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, inwestor musi przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego oraz przepisów specjalnych dotyczących azbestu.

Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne. Prace mające na celu usunięcie azbestu z obiektu budowlanego, powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

1. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
2. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
3. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o



następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";

4. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
5. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
6. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
7. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
8. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
9. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje



odciągające powietrze;

- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć właścicielowi/ zarządcy nieruchomości pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu.

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

1. szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
2. zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;
3. szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
4. oznakowanie opakowań;
5. magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i



zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się kartę ewidencji odpadu oraz kartę przekazania odpadów

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.



10. HARMONOGRAM PRAC ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROGRAMU

Harmonogram prac przy udzielaniu pomocy finansowej

L.p.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych	2012 - 2032
2.	Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Krosno Odrzańskie	2012 r.
3.	Przyjęcie przez Radę Miejską Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu gminy Krosno Odrzańskie na lata 2012-2032	2012 r.
4.	Opracowanie uchwały Rady Miejskiej w sprawie dofinansowania kosztów demontażu, transportu i składowania wyrobów zawierających azbest	2012 r.
5.	Składanie wniosków przez osoby fizyczne	2012-2032
6.	Wnioskowanie o dofinansowanie Programu ze środków zewnętrznych	2012-2032
7.	Dofinansowanie kosztów demontażu, transportu i składowania odpadów zawierających azbest poniesionych przez osoby fizyczne	2012-2032
8.	Działalność informacyjna i edukacyjna (konkursy)	2012-2032
9.	Aktualizacja bazy danych	2012-2032
10.	Monitoring i ocena realizacji programu w zakresie usuwania azbestu z terenu gminy Krosno Odrzańskie	2012-2032
11.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów zawierających azbest	2012-2032



Harmonogram prac przy udzielaniu pomocy organizacyjnej

L.p.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Informowanie przedsiębiorców o obowiązkach wynikających z przepisów dotyczących usuwania wyrobów azbestowych	2012-2032
2.	Prowadzenie monitoringu firm zajmujących się usuwaniem, transportem i składowaniem wyrobów zawierających azbest	2012-2032
3.	Prowadzenie monitoringu programów o dofinansowanie usuwania, transportu i składowania wyrobów zawierających azbest	2012-2032
4.	Działalność informacyjna i edukacyjna	2012-2032



11. MONITORING Z REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring z realizacji Programu ma na celu:

- określenie ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w danym roku,
- określenie ilości wyrobów zawierających wyroby azbestowe pozostałych do likwidacji,
- upublicznienie raportu przedstawiającego wyniki realizacji programu co 2 lata.

WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU

Lp.	Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni gminy przed rozpoczęciem realizacji Programu	Mg/m ² /rok
2.	Ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni gminy w latach 2012-2032	Mg/m ² /rok
3.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w latach realizacji Programu	%
4.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w latach realizacji Programu	%
5.	Nakłady ogółem poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	PLN/rok
6.	Wysokość dofinansowania udzielona przez gminę	PLN/rok
7.	Ilość zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów zawierających azbest i koszty ich likwidacji	szt./Mg/m ² /rok PLN/rok



12. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja o wyrobach zawierających azbest - wzór dokumentu
2. Wykaz podstawowych aktów prawnych dot. azbestu obowiązujących w Polsce
3. Lista najbliższych składowisk odpadów azbestowych
4. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyrobów zawierających azbest, jak i miejsc ich występowania
5. Załącznik do wniosku o dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
6. Wzór Karty Ewidencji Odpadu
7. Wzór Karty Przekazania Odpadu
8. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest - wzór dokumentu
9. Dokumenty z inwentaryzacji wyrobów azbestowych w gminie Krosno Odrzańskie

