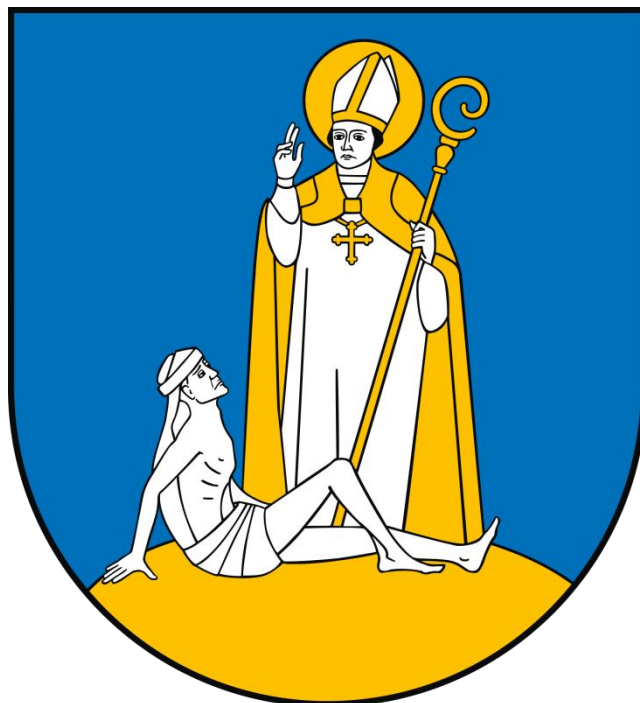


Gmina Raba Wyżna



Program usuwania wytrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna do roku 2032

Ochotnica Dolna, listopad 2016 r.

Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna do roku 2032” jest umowa nr GRO.042.4.2016 z dnia 5 października 2016r. zawarta pomiędzy Gminą Raba Wyżna, a firmą „Eco.Geo.Invest” - wykonawcą niniejszego opracowania. W zakres umowy wchodzi opracowanie przedmiotowego programu wraz z przeprowadzeniem szczegółowej inwentaryzacji w terenie.

Niniejszy Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Raba Wyżna do roku 2032” został dofinansowany przez Ministerstwo Rozwoju w ramach realizacji zadania wynikającego z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Wykonawca opracowania:

mgr Anna Ligęza
mgr inż. Krzysztof Ligęza
mgr inż. Andrzej Ziemianek



os. Dłubacze 162B
34-452 Ochotnica Dolna

eco.geo.invest.al@gmail.com
www.ecogeoinvest.pl
tel. 507-023-816, 18/26-26-034

SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie	5
2. Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu oraz charakterystyka regionu i położenie Gminy Raba Wyżna	7
2.1 <i>Otoczenie regionalne.....</i>	7
2.2 <i>Otoczenie bezpośrednie – Gmina Raba Wyżna.....</i>	10
2.2.1 <i>Ogólna charakterystyka Gminy Raba Wyżna.....</i>	10
3. Cel i zadania Programu.....	14
4. Regulacje prawne.....	14
4.1 <i>Regulacje ustawowe</i>	14
4.2 <i>Akty wykonawcze.....</i>	19
5. Dokumenty strategiczne określające kierunki działań w zakresie ochrony środowiska.....	21
5.1 <i>Strategie Rozwoju.....</i>	22
5.1.1 <i>Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.....</i>	22
5.1.2 <i>Strategia Rozwoju Społeczno Gospodarczego Powiatu Nowotarskiego na lata 2015-2022.....</i>	23
5.1.3 <i>Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Raba Wyżna na lata 2016 - 2022.....</i>	25
5.2 <i>Programy Ochrony Środowiska</i>	25
5.2.1 <i>Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego.....</i>	25
5.2.2 <i>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2015.....</i>	27
5.3 <i>Plany Gospodarki Odpadami.....</i>	29
5.3.1 <i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.....</i>	29
5.3.2 <i>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego</i>	30
5.3.3 <i>Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2011 z prognozą do roku 2015.....</i>	31
5.4 <i>Programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.....</i>	32
5.4.1 <i>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.....</i>	32
5.5 <i>Podsumowanie aspektów prawnych związanych z polityką krajową i regionalną.....</i>	34
6. Ogólna charakterystyka azbestu	34
6.1 <i>Właściwości azbestu.....</i>	35
6.2 <i>Ogólne zastosowanie azbestu.....</i>	35
6.3 <i>Dziedziny gospodarki, w których powszechnie wykorzystuje się wyroby azbestowe</i>	36
6.3.1 <i>Budownictwo.....</i>	36
6.3.2 <i>Transport.....</i>	37
6.3.3 <i>Energetyka</i>	37
6.3.4 <i>Przemysł chemiczny</i>	37
7. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego	37
8. Metodyka określenia ilości azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Raba Wyżna.....	39

9. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych przeprowadzona na terenie Gminy Raba Wyżna .	40
9.1 Ilość i rodzaj wyrobów azbestowych występujących na terenie Gminy Raba Wyżna	40
9.2 Ocena możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Raba Wyżna	46
9.3 Rodzaj użytkowników wyrobów azbestowych - właścicieli	48
10. Ogólnopolska Baza Azbestowa	49
11. Użytkowanie oraz unieszkodliwianie odpadów azbestowych – obowiązki właściciela oraz firmy wywozowej, wykaz firm i składowisk odpadów	49
11.1 Obowiązki właściciela, zarządcy lub użytkownika.....	49
11.2 Obowiązki firmy prowadzącej demontaż oraz wywóz odpadów azbestowych	53
12. Czynniki mające wpływ na proces demontażu utylizacji wyrobów azbestowych z terenu gminy Raba Wyżna	55
13. System pomocy w demontażu i utylizacji wyrobów azbestowych	56
13.1 Prowadzenie pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych przez Gminę Raba Wyżna.....	56
13.2 Prowadzenie pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych przez Starostwo Powiatowe w Nowym Targu.....	60
14. Instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych i służące poprawie prowadzonej gospodarki odpadami	61
15. Harmonogram realizacji Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna do roku 2032 oraz jego koszty	63
16. ZAŁĄCZNIKI	68
16.1 Wykaz firm posiadających zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest.	68
16.2 Główne załączniki do aktów wykonawczych dot. postępowania z wyrobami azbestowymi (ocena, informacja, oznakowanie) przez właściciela, firmę oraz gminę	75
16.2.1 Załączniki do rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.:	75
16.2.2 Załącznik do rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska:.....	80
16.2.3 Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest	82
Bibliografia – źródło danych	85

1. Wprowadzenie

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), powstał „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 maja 2002 roku. Zakłada on oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest.

Program ten nakłada na gminy następujące zadania:

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycje azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu”,
- współpracę z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem.

Azbest to handlowa nazwa minerałów włóknistych – uwodnionych krzemianów magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Azbest jest znany od kilku tysięcy lat, a szerokie zastosowanie uzyskał w ostatnich 100 latach. Używany był do produkcji ok. 3 000 wyrobów przemysłowych, a przede wszystkim służył on do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych, elewacyjnych oraz rur. W 1908 r. rozpoczęła się produkcja wyrobów azbestowo-cementowych na ziemiach polskich. W Polsce produkcja płyt azbestowo-cementowych szybko wzrastała po roku 1950.

Obok dachowych płyt płaskich, falistych i tzw. szablonów rozpoczęto produkcję rur i różnego rodzaju kształtek, np. na kanały wentylacyjne, osłony instalacji elektrycznych. Azbest importowano z wielu miejsc. Do połowy lat pięćdziesiątych znaczne ilości azbestu sprowadzane były z Chin, w następnych latach dominował azbest chryzotylowy z kopalń rosyjskich z rejonu Uralu i w mniejszych ilościach z rejonu Dżetegary w Kazachstanie. Azbesty amfibolowe tj. amozyt i krokidolit sprowadzane były z Afryki Południowej. Trwałość płyt azbestowo-cementowych szacuje się na 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. Korodujące wyroby zawierające azbest uwalniają pył azbestowy, który wnika do organizmu wywołuje poważne choroby układu oddechowego.

Dlatego władze samorządowe, mając na uwadze zdrowie mieszkańców oraz prawo Unii Europejskiej podjęły działania w kierunku likwidacji tak niebezpiecznego odpadu, jakim jest azbest. Azbest był stosowany w budownictwie wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych na wysoką temperaturę, a także w tkaninach wygłuszających hałas. W energetyce azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach (uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła oraz w izolacjach tras ciepłowniczych). W transporcie azbest stosowano do termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych – sprzęgłach i hamulcach. Przemysł chemiczny wykorzystywał azbest

w hutach szkła oraz elektrolitycznej produkcji chloru. Podsumowując materiał ten chętnie wykorzystywany był (również w Polsce) z uwagi na swoje duże zalety fizykochemiczne takie jak: odporność na wysokie i niskie temperatury, działanie kwasów, elastyczność i dobre właściwości mechaniczne oraz małe przewodnictwo cieplne.

Wg danych zawartych w Krajowym Programie Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest stosowanych na terytorium Polski przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2002 r. szacuje się, że na terenie naszego kraju znajduje się 15 466 000 Mg (ton) wyrobów zawierających azbest, w tym 14 866 000 Mg (ton) to płyty azbestowo-cementowe (1 351 500 tys. m²) oraz 600 000 Mg (ton) rur i innych wyrobów azbestowo-cementowych.

W budownictwie azbest stosowano w takich wyrobach budowlanych jak: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe, płyty prasowane – płaskie, płyty KARO – dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wodociągowe i kanalizacyjne, kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe. W 1980 r. z płyt azbestowo-cementowych wykonanych było ok. 45 % pokryć dachowych i fasadowych. Znaczącą pozycję w bilansie wyrobów azbestowych stanowią znajdujące się w ziemi i budynkach rury azbestowo-cementowe. Szacuje się, że jest ich ok. 600 tys. ton. Znaczna ilość wyrobów azbestowych stosowana jest w hutnictwie i przemyśle ceramicznym. Jest to ok. 60 tys. ton. Masę będących w użyciu wyrobów małowymiarowych, takich jak uszczelki, kształtki, okładziny hamulcowe czy wyroby włókiennicze, ocenia się na 100 tys. ton.

Obecnie kontynuacją Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski jest przyjęty 14.07.2009 r. przez Radę Ministrów „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Dokument ten utrzymuje i kontynuuje cele przyjęte w programie, tj.:

- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

POKzA określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizuje wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji POKzA. Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki (obecnie Ministra Rozwoju) ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

Program grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych:

- działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii uniecznawiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- zadania legislacyjne;
- zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniecznawiania włókien azbestowych;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia;
- monitoring realizacji POKZA przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej.

Działając na podstawie art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), wystąpiono do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz do Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie z prośbą o zajęcie stanowiska w sprawie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Raba Wyżna (do roku 2032)”. W odpowiedzi Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo z dnia 20.09.2016 r., znak; OO.410.1.58.2016.MaS) oraz Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Krakowie (pismo z dnia 27.09.2016 r., znak: NS.9022.10.166.2016) stwierdziły, że przedmiotowy Program nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

2. Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu oraz charakterystyka regionu i położenie Gminy Raba Wyżna

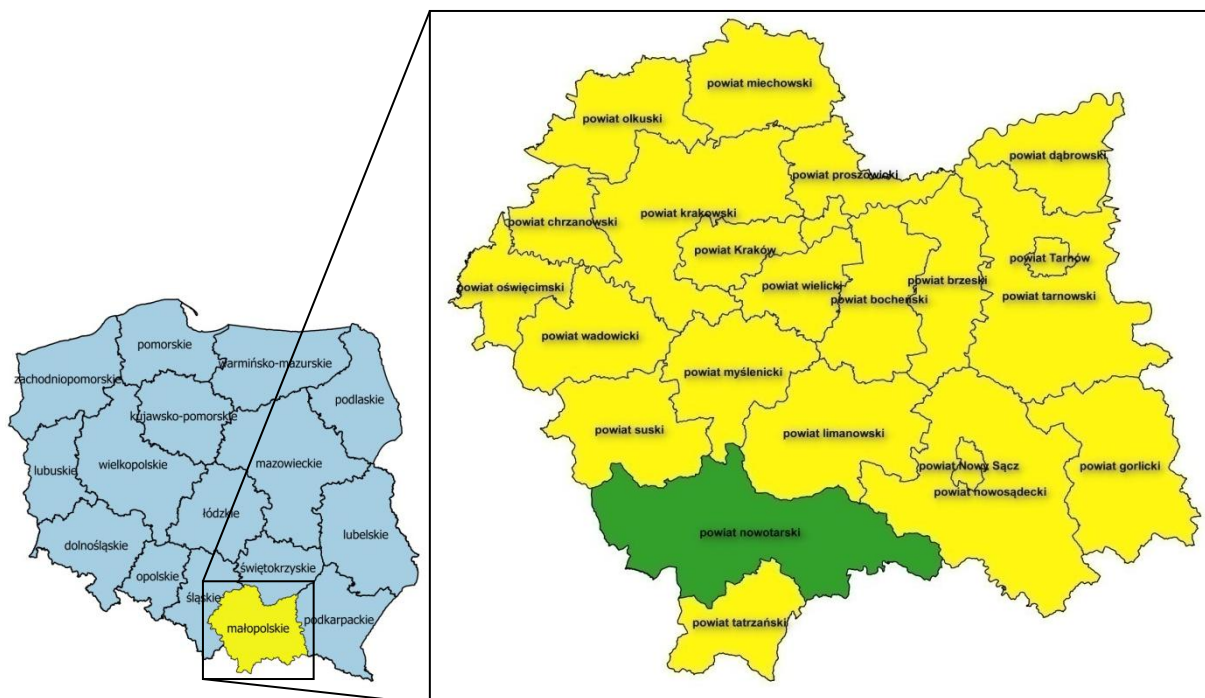
Prezentacja otoczenia została podzielona na analizę otoczenia o charakterze regionalnym (region, powiat), oraz lokalnym (bezpośrednim) – gmina, bezpośredni rejon realizacji Programu.

Przedmiotowy Program realizowany jest w województwie małopolskim, powiecie nowotarskim, gminie Raba Wyżna.

2.1 Otoczenie regionalne

Województwo małopolskie położone jest w południowej części Polski. Sąsiadami województwa są od strony zachodniej województwo śląskie, od północy województwo świętokrzyskie, od wschodu województwo podkarpackie, a od południa stanowi administracyjną granicę Polski. W województwie znajduje się 61 miast, do największych z nich należą: Kraków (stolica województwa), Tarnów i Nowy Sącz. Podział administracyjny województwa małopolskiego obejmuje 19 powiatów i 3 miasta na prawach powiatu oraz 182 gminy. Powierzchnia województwa małopolskiego wynosi 15 183 km² (4,9% powierzchni kraju)

i zamieszkuje ją 3 372,618 tys. osób, co stanowi 8,77% ogółu ludności w kraju. Wielkość ta sytuuje Małopolskę na czwartym miejscu w Polsce po Mazowszu, Śląsku i Wielkopolsce.



Rys. 1. Podział administracyjny województwa małopolskiego

Gęstość zaludnienia w województwie małopolskim wynosi 222 os/km² i jest niemal dwukrotnie większa od wskaźnika dla kraju (123 os/km²). Województwo małopolskie cechuje jeden z najwyższych w Polsce tzw. przyrost naturalny, który w 2009 r. wynosił 7 446 os. Województwo nie jest obszarem silnie zurbanizowanym, o czym świadczy niski wskaźnik urbanizacji kształtujący się na poziomie 50,0%.

Województwo małopolskie cechuje wysoki wskaźnik aktywności i przedsiębiorczości mieszkańców. Posiada także stosunkowo duży potencjał gospodarczy, niestety jest on obszarem pod tym względem istotnie zróżnicowanym. Obserwuje się wyraźne dysproporcje w poziomie rozwoju gospodarczego różnych części województwa, zwłaszcza w odniesieniu do sektora MSP, które są silnie uwarunkowane historycznie i geograficznie i nie cechuje to tylko aktywności gospodarczej, ale także struktury instytucjonalnej wsparcia sektora MSP. Przemysł jest rozmieszczony bardzo nierównomiernie. Większość, bo 30% potencjału przemysłowego województwa skupiona jest w aglomeracji krakowskiej. W zachodniej części województwa w czterech zachodnich powiatach (olkuski, chrzanowski, oświęcimski i wadowicki) koncentruje się ponad 1/4 przemysłu. Natomiast południowo-zachodnie, górskie i podgórskie części województwa (powiaty: wadowicki, suski, myślenicki, nowotarski i tatrzański) charakteryzują się silnym rozwojem średnich i małych przedsiębiorstw produkcyjnych (meble, obuwie, wyroby metalowe). Najgorzej wypada północna oraz wschodnia część województwa, gdzie uprzemysłowienie jest najniższe. Występują jedynie pojedyncze, większe ośrodki przemysłowe takie jak: Tarnów (silnie rozwinięty przemysł chemiczny), Gorlice (min. przetwórstwo ropy naftowej) i Nowy Sącz. Wskaźnik udziału Małopolski w PKB dla całego kraju sytuuje województwo na 4 miejscu w kraju. Zdecydowana większość zarejestrowanych w województwie

podmiotów gospodarczych zatrudniało nie więcej niż 9 pracowników (95%). Stopa bezrobocia w 2014 roku wynosiła 9,7% i była w porównaniu do 2010 r. niższa o 0,6 punktu procentowego.

Województwo Małopolskie jest regionem bardzo atrakcyjnym turystycznie. Posiada największą ilość zabytków w Polsce oraz jest regionem wielkiego dziedzictwa kulturowego, pielęgnowanych tradycji, urozmaiconych warunków naturalnych. Występuje tu wiele cennych walorów przyrodniczych i krajoznawczych, do których zaliczyć można m.in.: formy krasu wysokogórskiego Tatr Zachodnich, formy krasowe Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, rzeźbę polodowcową Tatr Wysokich, przełom Dunajca i inne. Materialny potencjał kulturowy Małopolski tworzą: historyczne centra miast i zespoły zabytków architektury, zbiory muzealne, szereg imprez o skali krajowej i międzynarodowej.

Powiat nowotarski – leży w południowej części województwa małopolskiego, granicząc od południa z powiatem tatrzańskim, od północy z powiatem suskim, myślenickim i limanowskim, od północnego-wschodu z powiatem nowosądeckim. Południowo-wschodnią i południowo-zachodnią granicę powiatu stanowi granica państwa z Republiką Słowacką. Powiat nowotarski zajmuje powierzchnię 1 474,66 km², co stanowi ok. 9,7% powierzchni Małopolski. Lesistość powiatu nowotarskiego wynosi 37,2%. Powiat zamieszkuje 190,517 tys. os., wg tego średnio na 1 km² powierzchni przypada 129 osób. Stopa bezrobocia rejestrowanego na obszarze powiatu nowotarskiego w 2014 r. wynosiła 13,1% i w porównaniu z 2010 r. zwiększyła się o 0,7 punktu procentowego.



Rys. 2. Podział administracyjny powiatu nowotarskiego

Powiat nowotarski tworzy 11 gmin wiejskich: Czarny Dunajec, Czorsztyn, Jabłonka, Krościenko nad Dunajcem, Lipnica Wielka, Łapsze Niżne, Gmina Nowy Targ, Ochoznica Dolna, Raba Wyżna, Szaflary, Spytkowice; 2 gminy miejsko-wiejskie: Rabka-Zdrój i Szczawnica oraz gmina miejska Nowy Targ. (rys. 2). Stolicą powiatu jest miasto Nowy Targ.

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren powiatu należą: droga międzynarodowa E77 (nr 7) Gdańsk – Chyżne, oraz drogi krajowe i wojewódzkie Skomielna Biała – Zakopane (nr 47), Nowy Targ – Jurgów (nr 49) Nowy Targ – Nowy Sącz (969).

Przez teren powiatu nowotarskiego przebiega szlak kolejowy z kierunku Kraków - Zakopane. W ostatnich dziesięciu latach wielkość przewozów kolejowych, zarówno pasażerskich jak i towarowych, zmniejszyła się niemal o połowę.

Główną rzeką przepływającą przez powiat jest rzeka Dunajec w górnym jej biegu.

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego obszar powiatu należy do prowincji 51 –52 „Karpaty i Podkarpacie”.

Do wyżej wymienionej prowincji na obszarze powiatu nowotarskiego należą:

- podprowincja „Zewnętrzne Karpaty Zachodnie”:
 - makroregion „Beskidy Zachodnie” (513. 4-5)
- podprowincja „Centralne Karpaty Zachodnie”
 - makroregion „Obniżenie Orawsko – Podhalańskie” (514.1).

Pod względem klimatycznym powiat nowotarski leży w regionie klimatycznym Karpat oraz częściowo kotlin podkarpackich. Najbardziej niekorzystne warunki klimatyczne panują w Obniżeniu Podtatrzańskim. Ten region uznawany jest za jeden z najzimniejszych w południowej Polsce. Charakterystyczną cechą są inwersje termiczne, tj. wzrost temperatury powietrza ze wzrostem wysokości. Sytuacja odwrotna do zachodzącej normalnie w troposferze, gdzie przeważa spadek temperatury ze wzrostem wysokości, średnio o 0,5°C na 100 m. W dolnych warstwach atmosfery przyczyną inwersji temperatury jest na ogół wypromieniowanie ciepła z powierzchni Ziemi w czasie bezwietrznych i pogodnych nocy.

2.2 Otoczenie bezpośrednie – Gmina Raba Wyżna

2.2.1 Ogólna charakterystyka Gminy Raba Wyżna

Gmina Raba Wyżna – gmina wiejska położona w południowej części województwa małopolskiego w powiecie nowotarskim. Gmina Raba Wyżna graniczy: od północy i północnego - zachodu z miastem i gminą Jordanów, od północnego - wschodu z gminą Lubień, od wschodu z gminą miejsko-wiejską Rabka-Zdrój, od południa z gminami Nowy Targ i Czarny Dunajec, a od zachodu z gminami Jabłonka i Spytkowice.

Gmina zajmuje obszar 88,28 km², stanowi to ok 6% powierzchni powiatu nowotarskiego (1474,66 km²). Według stanu na dzień 31 grudnia 2015 r. liczy 14 672 mieszkańców, co stanowi ok. 7,7% ogółu osób zamieszkujących powiat nowotarski. Gęstość zaludnienia, wynosząca średnio 166 osób/km² jest wyższa od średniej powiatu nowotarskiego wynoszącej 129 osób/km² (tab. 1.).

Zgodnie z podziałem terytorialnym kraju jednostka ewidencyjna Raba Wyżna (121111_2) składa się z 8 obrębów ewidencyjnych kolejno: Bielanka, Bukowina Osiedle, Harkabuz, Podsarnie, Raba Wyżna, Rokiciny Podhalańskie, Sieniawa i Skawa (Rys. 3.).

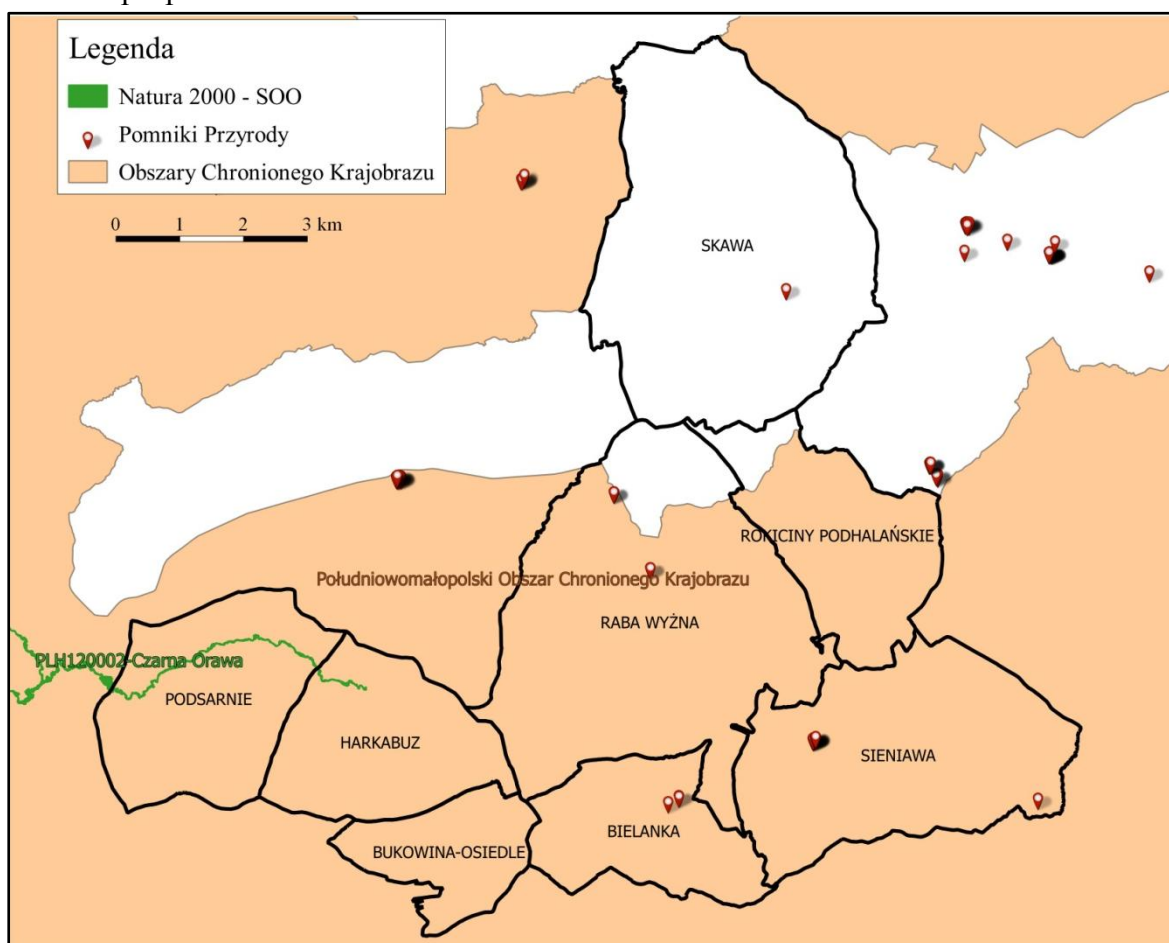
Największą powierzchnię zajmują miejscowości Raba Wyżna i Skawa natomiast najmniejszą Bukowina Osiedle.

Analogicznie sytuacja przedstawia się pod względem liczby ludności poszczególnych sołectw.

w małych gospodarstwach jest atrakcyjną podstawą dla rozwoju agroturystyki. Na terenie gminy Raba Wyżna znajdują się cenne przyrodniczo i kulturowo tereny.

Na terenie gminy występują formy ochrony środowiska naturalnego (rys. 4) i są to:

- obszar ochronny zaliczany do sieci Natura 2000
 - PLH 120002 Czarna Orawa
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu
- pomniki przyrody:
 - Grupa drzew lipy (3 szt.) - Raba Wyżna,
 - Lipa drobnolistna – Sieniawa,
 - Grupa drzew jawor (7 szt.) - Sieniawa,
 - Skupienie drzew (8 sędziwych lip) - Sieniawa,
 - Grupa drzew lipy i jesiony (13 szt.) - Raba Wyżna,
 - Dwie lipy szerokolistne – Skawa,
 - Klon – jawor – Bielanka,
 - Jodła pospolita – Bielanka,
 - Jodła pospolita – Bielanka.



Rys. 4. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Raba Wyżna

Gmina Raba Wyżna posiada na swoim terenie kilkadziesiąt obiektów zabytkowych. Najbardziej wartościowymi zabytkami świadczącym o dawnych dziejach są obiekty i zespoły

zabytkowe wpisane do rejestru nieruchomości Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora zabytków, między innymi: liczne kościoły, kaplice, zespoły i parki dworskie.

Gmina Raba Wyżna zaliczana jest do gmin o charakterze rolniczym. Dominują gospodarstwa indywidualne o roślinnym i zwierzęcym profilu. Użytki rolne stanowią 58,9 % powierzchni ogólnej, zajmując łącznie powierzchnię 5.208 ha. Przeważają łąki i grunty orne, które stanowią odpowiednio 30,7 % i 15,9 % powierzchni ogólnej. Na terenie gminy nie występują gleby sklasyfikowane w I i II grupie. Największą powierzchnię stanowią gleby klasy IV i V. W gminie zdecydowanie najwięcej jest gospodarstw średniej wielkości (od 2 do 5 ha) najmniej zaś gospodarstw o dużej powierzchni – powyżej 15 ha. Gospodarstwa rolne w gminie charakteryzują się znacznym rozdrobnieniem, co ma bezpośrednie przełożenie na ich rentowność.

Według danych statystycznych z 2014 roku przyrost naturalny wyniósł 30 natomiast saldo migracji było na poziomie 22. Na przestrzeni ostatnich lat ludność gminy Raba Wyżna wzrosła z 14 478 os. w 2012 r. do 14 672 os. w 2015 r.

Kluczowym sektorem w gospodarce gminy jest przemysł, budownictwo oraz rolnictwo. Wskaźnik udziału bezrobotnych w ogólnej liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosi 6,6%. W gminie jest zarejestrowanych 607 bezrobotnych, w tym 49,8% kobiet.

W rejestrze REGON w 2015 r. zarejestrowane było ok. 650 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych było w sektorach: budowlanym, przemysłowym oraz rolniczym.

Do sieci wodociągowej dostęp posiada 21,0% mieszkańców (12 miejsc w powiecie), z sieci kanalizacyjnej korzysta 16,9% mieszkańców (14 miejsc w powiecie), natomiast z instalacji gazowej 37,3% mieszkańców (2 miejsc w powiecie).

Tab. 1. Zestawienie danych dot. liczby ludności i zabudowy gminy

Miejscowość	Liczba ludności	Liczba domów	Powierzchnia poszcz. obrębów		Średnia gęstość zaludnienia
	[os.]	[szt.]	[ha]	[km ²]	[os./km ²]
Bielanka	458	156	599	5,99	76
Bukowina Osiedle	254	88	409	4,09	62
Harkabuz	576	204	739	7,39	78
Podsarnie	832	268	878	8,78	95
Raba Wyżna	4 399	1 314	2 078	20,78	212
Rokiciny Podhalańskie	1 676	464	779	7,79	215
Sieniawa	1 979	524	1 313	13,13	151
Skawa	4 498	1 387	2 033	20,33	221
RAZEM:	14 672	4 405	8 828	88,28	166

źródło: Urząd Gminy Raba Wyżna, ludność wg stanu na 31.12.2015 r.

3. Cel i zadania Programu

Celem i zadaniem przedmiotowego opracowania pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna do roku 2032” jest:

- przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wraz z analizą otrzymanych danych z terenu gminy,
- dostosowanie działań do wymagań przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim i Dyrektywach Unii Europejskiej, a dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- określenie rodzaju wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy oraz możliwości dalszego wykorzystywania,
- przygotowanie planu oczyszczenia terenu gminy z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i unieszkodliwienie,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko przyrodnicze,
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy,
- nawiązanie współpracy w dziedzinie usuwania azbestu z innymi gminami bądź instytucjami,
- pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.

Program zawiera szczegółowe informacje dotyczące ilości, miejsca i rodzaju występujących wyrobów azbestowych na terenie Gminy Raba Wyżna, oraz podstawowe informacje na temat właściwości azbestu, jego budowy oraz szkodliwego oddziaływania na ludzi oraz środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji programu przeprowadzono inwentaryzację w terenie wyrobów. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy danych w tym zakresie będzie doskonałym odniesieniem do prowadzenia monitoringu zadań określonych niniejszym programem.

Skuteczność realizacji zadań programu usuwania azbestu w gminie, zależy od rozwiązania dwóch podstawowych problemów:

- lokalnej polityki finansowej (pomocy udzielanej właścicielom przez gminę i powiat),
- rozpropagowania informacji dot. celowości eliminacji azbestu.

Stosowanie przez wiele lat wyrobów azbestowych w budownictwie wpłynęło na jego nagromadzenie się w gospodarstwach i obiektach budowlanych. Obecnie wyeliminowanie wyrobów azbestowych jest procesem kosztownym i wieloletnim. Wynika to z przepisów i procedury postępowania z odpadami niebezpiecznymi, jakim jest azbest.

Program wskazuje właściwy przebieg tych prac i wielkości finansowe przedsięwzięcia. Dodatkowo niniejszy Program określa harmonogram realizacji najważniejszych zadań wynikających z przepisów prawa, szacując koszty usunięcia azbestu w rozbiciu na poszczególne lata realizacji Programu.

4. Regulacje prawne

4.1 Regulacje ustawowe

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Podstawą kształtowania polskiej polityki w dziedzinie ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 roku i przyjęta w ogólnonarodowym referendum konstytucyjnym (Konstytucja RP została opublikowana w Dz. U. Nr 78, poz. 483), w szczególności:

- art. 5, który stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”,
- art. 74, który stanowi, że: „Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne obywateli. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Każdy ma prawa do informacji o stanie i ochronie środowiska. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska”.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672).

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności:

1) zasady ustalania:

- a) warunków ochrony zasobów środowiska,
- b) warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska,
- c) kosztów korzystania ze środowiska;

2) obowiązki organów administracji;

3) odpowiedzialność i sankcje.

Przez ochronę środowiska, zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego, przy czym, przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Ochrona zasobów środowiska jest realizowana w szczególności poprzez:

- określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia, a także podejmowanie działań służących ich nie przekraczaniu lub przywracaniu,
- ograniczanie emisji.

Prawo ochrony środowiska definiuje azbest jako substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska art. 160. Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

Wymagania w zakresie postępowania z azbestem zgodnie z w/w ustawą nakładają głównie art. 160, art. 161, art. 162, tj.:

– *art. 160.*

1. Zabronione jest, z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie i przepisach odrębnych, wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
2. Substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska są w szczególności:
 - azbest;
 - PCB.
3. Minister właściwy do spraw środowiska może określić, w drodze rozporządzenia, inne – poza azbestem i PCB – substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, kierując się koniecznością ograniczenia ryzyka wystąpienia szkód w środowisku.
W rozporządzeniu, o którym mowa w ust. 3, zostaną ustalone:
 - oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację;
 - nazwa substancji.

– *art. 161.*

1. Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.
2. Instalacje lub urządzenia, w których są lub były wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, powinny zostać oczyszczone lub unieszkodliwione.
3. Do instalacji lub urządzeń, co do których istnieje uzasadnione podejrzenie, iż były w nich wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, stosuje się wymagania dotyczące postępowania z instalacjami i urządzeniami, w których są lub były wykorzystywane te substancje.

– *art. 162.*

1. Wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.
2. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska jest obowiązany do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania.
3. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, z zastrzeżeniem ust. 4-6.
4. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej; w tym przypadku przepisów ust. 2 nie stosuje się.
5. Informacje w formie uproszczonej przedkłada się wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.
6. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

7. Marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
8. Przepisy ust. 1-3 stosuje się odpowiednio do instalacji i urządzeń, w których substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska są lub były wykorzystywane.
9. Sposób postępowania z eliminowanymi substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także instalacjami i urządzeniami, w których są lub były one wykorzystywane, określają przepisy ustawy o odpadach.

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

Ustawa zakazuje produkcji wyrobów zawierających azbest. Ilekroć w ustawie jest mowa o azbeście, należy przez to rozumieć następujące włókniste krzemiany:

- 1) azbest chryzotylowy, nr CAS 12001-29-5;
- 2) azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4;
- 3) azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5;
- 4) azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5;
- 5) azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6;
- 6) azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4.

Na podstawie przepisów załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006 r., str. 1, z późn. zm.) w zakresie dotyczącym wprowadzania do obrotu i stosowania włókien azbestu i wyrobów zawierających włókna azbestu, dopuszcza się wprowadzanie do obrotu i stosowanie diafragm do istniejących instalacji elektrolitycznych zawierających azbest chryzotylowy oraz stosowanie wałów z azbestu chryzotylowego stosowanych do ciągnięcia szkła zainstalowanych lub znajdujących się w użytkowaniu przed dniem 1 stycznia 2005 r., do czasu ich zużycia lub do czasu kiedy będą dostępne substytuty bezazbestowe, w zależności od tego która okoliczność wystąpi wcześniej.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 21).

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 lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016, poz. 290, ze zm.)

Ustawa – Prawo budowlane, normuje działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1203, z późn. zm.).

Ustawa określa właściwość organów w zakresie wykonywania zadań administracyjnych i obowiązków wynikających z:

- 1) Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006 r., str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem nr 1907/2006”;
- 2) Rozporządzenia (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz. Urz. UE L 104 z 08.04.2004 r., str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 34, str. 48, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem nr 648/2004”;
- 3) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz. Urz. UE L 204 z 31.07.2008 r., str. 1), zwanego dalej „rozporządzeniem nr 689/2008”;
- 4) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r., str. 1), zwanego dalej „rozporządzeniem nr 1272/2008”.

Ustawa reguluje warunki lub zakazy produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji chemicznych, zwanych dalej „substancjami”, w ich postaci własnej, jako składników mieszanin lub w wyrobach, w zakresie nieuregulowanym w przepisach w/w rozporządzeń.

Ustawa nie dotyczy warunków transportu substancji i mieszanin, w tym również warunków transportu w tranzycie pod dozorem celnym, jeżeli nie są w trakcie tranzytu przetwarzane lub przepakowywane.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, kolejną i żegluga śródlądową towarów niebezpiecznych, oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem.

4.2 Akty wykonawcze

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

Na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) Minister Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej określił sposób i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie określa:

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r., poz. 817 z późn. zm.).

Minister Pracy i Polityki Społecznej ustalił wartości:

- najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy,
- najwyższych dopuszczalnych natężeń fizycznych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy,
- dawki graniczne promieniowania jonizującego i wskaźniki pochodne określające zagrożenie promieniowaniem jonizującym określają odrębne przepisy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).

Na podstawie art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.) Minister Gospodarki i Pracy wprowadza się wymogi zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania

i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

Na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) rozporządzenie określa:

- 1) wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest;
- 2) wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest zwane „instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest”;
- 3) wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest;
- 4) sposób oznaczania miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń zawierających azbest;
- 5) sposób inwentaryzowania wyrobów zawierających azbest w miejscach ich wykorzystywania;
- 6) terminy przedkładania odpowiednio marszałkowi województwa albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o:
 - a) rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
 - b) instalacjach lub urządzeniach zawierających azbest,
 - c) przewidywanym terminie usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- 7) formę i układ przedkładanych informacji, o których mowa w pkt. 6;
- 8) terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia zawierające azbest.

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. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409, ze zm.) rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1450).

Na podstawie art. 163 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) rozporządzenie określa sposób przedkładania marszałkowi województwa przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, a także terminy ich przedkładania, formę, układ oraz wymagane techniki przedkładania.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

Na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.) rozporządzenie określa:

- 1) katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych,
- 2) sposób klasyfikowania odpadów.

Katalog odpadów dzieli odpady w zależności od źródła ich powstawania na 20 grup.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).

Na podstawie art. 68 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.) ustala się wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów:

- 1) wzór karty ewidencji odpadu,
- 2) wzór karty ewidencji komunalnych osadów ściekowych,
- 3) wzór karty ewidencji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) wzór karty ewidencji pojazdu wycofanego z eksploatacji,
- 5) wzór karty przekazania odpadu.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. z 2005 r. Nr 189, poz. 1603).

Na podstawie art. 7a ust. 4 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.) rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.).

Na podstawie art. 7a ust. 5 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, Nr 96, poz. 959 i Nr 120, poz. 1252) rozporządzenie określa tryb kierowania na leczenie uzdrowiskowe oraz rozliczania przez instytucje powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego kosztów z tytułu korzystania z leczenia uzdrowiskowego.

5. Dokumenty strategiczne określające kierunki działań w zakresie ochrony środowiska

Podstawą współczesnych systemów ochrony środowiska jest zapobieganie powstawaniu zagrożeń. Osiąga się to przez wykorzystywanie różnorodnych instrumentów, wśród których najważniejsze to:

- instrumenty programowo-planistyczne (strategie, polityki, programy, plany),
- instrumenty reglamentacyjne (decyzje administracyjne warunkujące realizację poszczególnych etapów procesu w określonych działaniach),
- instrumenty ekonomiczne (np. ustanawianie zabezpieczenia roszczeń),
- instrumenty karne (wynikające z odpowiedzialności karnej, administracyjnej i cywilnej).

Stwarzanie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska następuje Polsce poprzez dokument o charakterze strategiczno-planistycznym, to jest politykę ekologiczną państwa.

Polityka ekologiczna państwa określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W okresie perspektywicznym (do 2025 r.) priorytetowe kierunki polityki w zakresie ochrony powietrza obejmują: pełną realizację zobowiązań wynikających z wymogów międzynarodowych i dotyczących wyeliminowania lub ograniczenia produkcji i użytkowania wszystkich substancji i produktów zawierających niebezpieczne zanieczyszczenia dla powietrza (metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne, substancje niszczące warstwę ozonową, azbest i niektóre inne). VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska przyjęty w 2002 roku wychodzi z szerokiego spojrzenia na wyzwania związane z ochroną środowiska i dostarcza ramy strategiczne dla polityki ochrony środowiska do roku 2012 poprzez siedem strategii tematycznych UE ustanowionych w celu rozwiązania problemów środowiskowych.

Program ten podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE.

Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia „środowisko i zdrowie”. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe oddziaływanie azbestu.

5.1 Strategie Rozwoju

5.1.1 Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 stanowi załącznik do Uchwały nr 1 do Uchwały Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 r. Stanowi ona aktualizację Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013 z dnia 30 stycznia 2006 r. Strategia rozwoju województwa jest najważniejszym dokumentem przygotowywanym przez samorząd województwa, określającym cele i priorytety polityki rozwoju, prowadzonej na terenie regionu. Obowiązek opracowania strategii został

nałożony na województwa w ustawie z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, która stanowi również, że strategia województwa powinna uwzględniać następujące cele:

1. pielęgnowanie polskości oraz rozwój i kształtowanie świadomości narodowej, obywatelskiej i kulturowej mieszkańców, a także pielęgnowanie i rozwijanie tożsamości lokalnej,
2. pobudzanie aktywności gospodarczej,
3. podnoszenie poziomu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki województwa,
4. zachowanie wartości środowiska kulturowego i przyrodniczego przy uwzględnieniu potrzeb przyszłych pokoleń,
5. kształtowanie i utrzymanie ładu przestrzennego.

Jak wynika ze wskazań ustawy podstawowa odpowiedzialność samorządu województwa koncentruje się na nowoczesnym rozwoju gospodarczym, szeroko rozumianej sferze kulturowej oraz zrównoważonym gospodarowaniu środowiskiem i przestrzenią. Z chwilą uchwalenia strategia staje się podstawowym i nadrzędnym dokumentem formułującym politykę rozwoju województwa z perspektywy regionalnej.

W systemie zarządzania regionalnego pełni kluczową rolę:

- z jednej strony jako generalny plan postępowania regionalnych władz samorządowych na swoim terenie i narzędzie zarządzania tym procesem,
- z drugiej zaś strony jako dokument informacyjny i promocyjny i narzędzie komunikowania się i współpracy z regionalną społecznością.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 stanowi, opartą na redefinicji i twórczym rozwinięciu, aktualizację założeń dotychczasowej polityki. Rolą strategii jest więc na etapie planistycznym wskazanie odpowiedzi na wyzwania stojące przed Małopolską, zaś na etapie realizacji możliwie efektywne jej udzielenie. Strategia mówi generalnie o tym, co, jako społeczność regionalna, możemy i chcemy osiągnąć w perspektywie najbliższych lat – wobec takiej a nie innej sytuacji i pozycji regionu oraz wobec takich a nie innych aspiracji i oczekiwań regionalnych elit i szerokiej społeczności mieszkańców. Strategia w tym ujęciu jest narzędziem wspierania pozytywnych zmian w regionie i reagowania na zmiany pojawiające się w otoczeniu. Ma ambicję wspomagać wszystkich aktorów regionalnych w odnalezieniu się w tej dynamicznej sytuacji.

Wydłużenie jej horyzontu do 2020 roku jest podyktowane potrzebą:

- zapewnienia spójności z perspektywą przyjętą dla Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju do 2020 roku, Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie oraz pozostałych zintegrowanych, sektorowych strategii rządowych;
- przyjęcia horyzontu zbieżnego z ramami czasowymi kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej oraz z horyzontem Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Europa 2020.

5.1.2 Strategia Rozwoju Społeczno Gospodarczego Powiatu Nowotarskiego na lata 2015-2022.

Strategia Rozwoju Społeczno Gospodarczego Powiatu Nowotarskiego na lata 2015-2022 została przyjęta uchwałą Nr 339/XLVI/2014 Rady Powiatu Nowotarskiego z dnia 30

października 2014 r. Stanowi ona podstawowe narzędzie służące do zarządzania rozwojem powiatu nowotarskiego. W szczególności jest ona podstawą do:

- przygotowywania wieloletnich planów finansowych,
- planowania rocznych budżetów powiatu,
- planowania projektów rozwojowych,
- optymalnego wykorzystania środków ze funduszy Unii Europejskiej,
- oceny władz powiatu przez społeczność lokalną.

Strategia wskazuje nie tylko kierunki rozwoju powiatu, ale zawiera także podstawowe założenia dotyczące wynikających z nich długofalowych przedsięwzięć o charakterze programów rozwojowych. Ich zdefiniowanie pozwala określić także główne założenia finansowe, mające swoje odzwierciedlenie w wieloletnim planowaniu finansowym.

WIZJA POWIATU: *W roku 2022 Powiat Nowotarski będzie:*

- powiat sprawnie zarządzany,
- powiat przedsiębiorczy i innowacyjny,
- powiat atrakcyjny turystycznie,
- powiat ekologiczny,
- powiat zapewniający mieszkańcom wysoką jakość życia.

W analizie przyjęto opis potencjału rozwojowego obejmujący cztery podstawowe obszary:

- potencjał społeczeństwa,
- potencjał gospodarki,
- potencjał środowiska (naturalnego i antropologicznego),
- potencjał instytucjonalny.

Cele dotyczące potencjału rozwojowego:

- CS.1.1. Utrzymanie liczby mieszkańców na poziomie nie niższym niż stan z 2013 r.
- CS.1.2. Osiągnięcie i utrzymanie dodatniego salda migracji międzypowiatowej.
- CS.1.3. Odsetek osób zdających egzaminy maturalne w ponadgimnazjalnych szkołach zawodowych wyższy niż 80%.
- CS.1.4. Odsetek osób zdających egzaminy maturalne w liceach ogólnokształcących wyższy niż 85%.
- CS.1.5. Liczba podmiotów sektora prywatnego w 2022 r. na poziomie min. 108% stanu z 2013 r.
- CS.1.6. Udział spółek handlowych w podmiotach sektora prywatnego powyżej 3,5% na koniec 2020 r.
- CS.1.7. Liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców przekracza 4,5 na koniec 2020 r.
- CS.1.8. Stopa bezrobocia rejestrowanego nie wyższa niż 20% przez cały okres trwania strategii.
- CS.1.9. Liczba wypadków drogowych na 1 tys. mieszkańców poniżej 0,9 na koniec 2022 r.
- CS.1.10. Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej powyżej 60%.
- CS.1.11. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 łóżko w szpitalu poniżej 190 w 2022 r.
- CS.1.12. Ilość noclegów udzielonych turystom powyżej 1,1 mln rocznie od 2020 r.
- CS.1.13. Średnia długość pobytu turysty powyżej 6 dni od 2020 r.

- CS.1.14. Średnia długość pobytu turysty zagranicznego powyżej 3 dni od 2020 r..
- CS.1.15. Liczba osób odwiedzających muzea powyżej 400 tys. rocznie od 2020 r.
- CS.1.16. Udział lasów w powierzchni ogółem powiatu nie niższy niż stan z 2013 r.
- CS.1.17. Emisja zanieczyszczeń gazowych od 2020 r. min. o 40% niższa niż stan z 2013 r.
- CS.1.18. Emisja zanieczyszczeń pyłowych na poziomie nie wyższym niż stan z 2013 r.
- CS.1.19. Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków powyżej 70% w 2022 r.
- CS.2.20. Udział powierzchni chronionej w powierzchni ogółem nie niższa niż stan z 2013 r.
- CS.2.21. Udział parków narodowych w powierzchni ogółem nie niższy niż stan z 2013 r.

5.1.3 Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Raba Wyżna na lata 2016 - 2022

Została przyjęta Uchwałą Nr XX/152/2016 Rady Gminy Raba Wyżna z dnia 31 maja 2016 r. w sprawie: w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Raba Wyżna na lata 2016-2022.

Strategia jest dokumentem określającym kierunki i sposób działania samorządu gminnego, jak również partnerów prywatnych i pozarządowych, mieszkańców, a także partnerów zewnętrznych, w odniesieniu do przestrzeni gminy Raba Wyżna - dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju.

Misja Gminy Raba Wyżna:

"Wspólnie dążymy do poprawy jakości życia, nauki, pracy, lokowania i rozwijania rodzinnych działalności gospodarczych oraz spędzania czasu wolnego na terenie gminy Raba Wyżna - przy wykorzystaniu wysokiej dostępności komunikacyjnej gminy, bogatych walorów kulturowych i środowiskowych oraz potencjału mieszkańców."

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Raba Wyżna ustala 8 obszarów priorytetowych w perspektywie 2022 roku:

Obszar Priorytetowy 1: Dostępność komunikacyjna i bezpieczeństwo w ruchu drogowym

Obszar Priorytetowy 2: Środowisko naturalne i zarządzanie kryzysowe

Obszar Priorytetowy 3: Gospodarka lokalna

Obszar Priorytetowy 4: Edukacja

Obszar Priorytetowy 5: Kultura i dziedzictwo

Obszar Priorytetowy 6: Oferta spędzania wolnego czasu

Obszar Priorytetowy 7: Polityka społeczna i ochrona zdrowia

Obszar Priorytetowy 8: Zarządzanie rozwojem

5.2 Programy Ochrony Środowiska

5.2.1 Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego

Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r. przyjął Program Strategiczny Ochrona Środowiska. Program Strategiczny Ochrona Środowiska jest aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego

w dniu 24 września 2007 r. Jest on jednocześnie dokumentem, który realizuje Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

Program prezentuje działania przewidziane do realizacji w latach 2014-2020 w tym także te, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego. Jest więc dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.

Głównym celem określonym w programie jest: Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowany poprzez następujące priorytety:

1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.
2. Ochrona zasobów wodnych.
3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
5. Regionalna polityka energetyczna.
6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.
8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno - prawnych i ekonomicznych.

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

Priorytet 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych

Działanie 1.1 Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań

Działanie 1.2 Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny

Działanie 1.3 Stosowanie zabezpieczeń akustycznych

Działanie 1.4 Upowszechnienie informacji o lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych

Priorytet 2. Ochrona zasobów wodnych

Działanie 2.1 Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb

Działanie 2.2 Utrzymanie i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę i optymalizacji zużycia wody

Priorytet 3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na:

- zapobieganiu powstawaniu odpadów,
- przygotowywaniu odpadów do ponownego użycia,
- recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania

Działanie 3.1 Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia

Działanie 3.2 Intensyfikacja odzysku, w tym odzysku energetycznego oraz ograniczenie ilości składowanych odpadów i likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów

Priorytet 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych

Działanie 4.1 Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia i ryzyka powodziowego

Działanie 4.2 Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym realizacja innych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej

Działanie 4.3 Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły

Działanie 4.4 Identyfikacja osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, wprowadzenie systemu monitoringu, właściwe zabezpieczanie i zagospodarowywanie terenów osuwiskowych i terenów o predyspozycjach osuwiskowych

Działanie 4.5 Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych oraz wypadków drogowych z udziałem towarów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska

Priorytet 5. Regionalna polityka energetyczna

Działanie 5.1 Stworzenie warunków i mechanizmów mających na celu zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa

Działanie 5.2 Wsparcie działań mających na celu oszczędne i efektywne wykorzystanie energii

Priorytet 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego

Działanie 6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów

Działanie 6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody

Działanie 6.3 Propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych

Działanie 6.4 Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin

Priorytet 7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym

Działanie 7.1 Rozwój oraz integracja systemów monitorowania i zarządzania bezpieczeństwem publicznym w regionie

Działanie 7.2 Realizacja programu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym

Działanie 7.3 Zwiększenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ratownictwo w województwie

Priorytet 8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych

Działanie 8.1 Edukacja oraz kształtowanie postaw pro-środowiskowych

Działanie 8.2 Kształtowanie i promocja postaw właściwych w odniesieniu do sytuacji kryzysowych

Działanie 8.3 Usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych

Działanie 8.4 Poprawa działania mechanizmów ekonomicznych oraz zwiększenie aktywności rynku do działań na rzecz środowiska

5.2.2 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2015

Według Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2015 ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana priorytetowo ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczenia wszystkich elementów środowiska. Tak też została potraktowana w niniejszym Programie. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami na lata 2004-2011 wraz z prognozą do roku 2015 stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotarskiego.

Uporządkowanie gospodarki odpadami w powiecie nowotarskim ukierunkowane jest na wprowadzenie:

- sprawnego systemu odbioru, przetwarzania i składowania odpadów,
- minimalizację wytwarzania odpadów,
- zwiększenie stopnia powtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie odpadów.

Wyznaczone cele ekologiczne i kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu nowotarskiego, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań na przestrzeni kilkunastu lat. Są to między innymi:

- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej;
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- realizacja przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami;
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom;
- profilaktyka zdrowotna dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska;
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- wspieranie ekologicznych form transportu;
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na terenie powiatu, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urzędy Gmin wchodzące w skład powiatu, instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze powiatu oraz przez najważniejsze podmioty gospodarcze zlokalizowane na terenie powiatu nowotarskiego.

5.3 Plany Gospodarki Odpadami

5.3.1 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

„Krajowy plan gospodarki odpadami 2014” został przyjęty Uchwałą Rady Ministrów Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. z 2010 r. Nr 101 poz. 1183). Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 i Nr 203, poz. 1351 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) stanowi aktualizację Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 (Kpgo 2010).

Celem dalekosiężnym tworzenia krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Jednocześnie należy podkreślić, że jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich odpowiednie składowanie, na wyznaczonych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Kpgo 2014 zawiera następujące informacje dotyczące odpadów zawierających azbest, tj.:

I) *Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami* - na podstawie opracowanego w 2008 roku Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 szacuje się, że:

- do końca 2012 roku usuniętych będzie na składowiskach ok. 28% odpadów, tj. 4 mln Mg,
- w latach 2013-2022 – ok. 35% odpadów, tj. 5,1 mln Mg,
- w latach 2023-2032 – ok. 37% odpadów, tj. 5,4 mln Mg.

Wytwarzane odpady azbestowe będą pochodziły wyłącznie z już użytkowanych wyrobów. Niewielkie ilości odpadów mogą pochodzić z wyrobów zawierających włókna azbestowe (chryzotyl), stosowane w diafragmach w instalacjach elektrolitycznych oraz jako elementy wałów w instalacjach do ciągnięcia szkła. Wyroby te zostały dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na terytorium RP do dnia 31 grudnia 2008 r. i będą stosowane do czasu ich zużycia lub do czasu wprowadzenia zastępczych wyrobów bezazbestowych.

II) *Przyjęte cele w gospodarce odpadami* - w okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

III) *Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i kształtowania systemu gospodarki odpadami* – osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, wymaga realizacji działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

5.3.2 Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego w dniu 2 lipca 2012 roku Uchwałą Nr XXV/397/12. W wymienionym wyżej dokumencie, odpady zawierające azbest potraktowano jako odrębną grupę.

Z uwagi na szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest podlegają sukcesywnej eliminacji przy zachowywaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac. Demontażu elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest mogą dokonać tylko osoby i firmy posiadające stosowne zezwolenia. Wykazy podmiotów uprawnionych do gospodarowania odpadami zawierającymi azbest są dostępne na stronie www.malopolskie.pl.

W chwili obecnej wiele gmin i powiatów oferuje mieszkańcom dofinansowanie lub bezpłatny odbiór wyrobów zawierających azbest. Często jednak dopłaty nie obejmują demontażu tych wyrobów przez specjalistyczne firmy, co przy samowolnym prowadzeniu tych prac naraża ludzi i środowisko na skażenie włóknami azbestowymi.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonują 3 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest: składowisko JRCh „za rzeką Białą” w Tarnowie, składowisko ZGK Bolesław w Ujkowie Starym (gm. Bolesław, pow. olkuski) oraz składowisko MPOŚ w Oświęcimiu. Łączna niezapełniona pojemność tych składowisk wynosi około 56 tys. m³. Pojemność składowisk nie jest wystarczająca do unieszkodliwienia wszystkich zinwentaryzowanych na terenie województwa odpadów zawierających azbest.

Najważniejsze problemy:

- niewystarczająca świadomość wśród mieszkańców zagrożeń związanych z azbestem oraz samodzielny, niekontrolowany demontaż wyrobów zawierających azbest,
- niewystarczające zachęty finansowe na usuwanie azbestu z terenów prywatnych posesji,
- brak opracowanych programów usuwania azbestu w poszczególnych gminach,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.

Zakłada się, że do 2012 powinno być usunięte około 28% zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest, czyli około 26 tys. Mg.

W związku z tym prognozuje się, że w latach 2013-2022 usunięte zostanie około 33 tys. Mg a w latach 2023-2032 - około 35 tys. Mg zinwentaryzowanych materiałów konstrukcyjnych i budowlanych zawierających azbest.

Głównym celem w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi jest:

- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie małopolskim dla składowania powstających odpadów zawierających azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, wymaga realizacji następujących działań:

- kontynuacji inwentaryzacji budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest,
- rozszerzenia mechanizmów finansowych (np. z funduszy ochrony środowiska) wspierających demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów azbestowych występujących w miejscach publicznych i indywidualnych gospodarstwach domowych,
- prowadzenia akcji informacyjnych w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, adresów firm mogących dokonywać demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,
- monitoringu prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, obejmujący między innymi indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów, w szczególności poprzez współpracę powiatowych służb ochrony środowiska i służb nadzoru budowlanego,
- kontynuacji realizacji „Wojewódzkiego programu usuwania azbestu na przykładzie gminy Szczucin”,
- budowa i rozbudowa składowisk, przyjmujących odpady azbestowe.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania do 2032 roku wyrobów zawierających azbest, stąd w tej perspektywie nie jest możliwe zapobieganie powstawaniu tych odpadów. Jednakże zakaz wprowadzania do obrotu wyrobów zawierających azbest spowoduje w dalszej perspektywie czasowej brak powstawania odpadów zawierających azbest.

5.3.3 Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2011 z prognozą do roku 2015

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowotarskiego został opracowany w 2004 r. na lata 2004-2011 wraz z prognozą do roku 2015. W czasie opracowywania planu oszacowano, że na terenie powiatu nowotarskiego znajduje się około 52.600 Mg pokryć dachowych i płyt elewacyjnych zawierających azbest.

Prognoza Planu

Wobec zakazu stosowania wyrobów zawierających azbest, jedynym źródłem odpadów będzie wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie dawniej były zastosowane.

Te okoliczności, oraz przyjęcie przez Radę Ministrów w maju 2002 r. „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, uzasadniają potraktowanie odpadów azbestowych w przedmiotowym opracowaniu w kontekście zapisów wynikających z powyższego dokumentu. Program krajowy usuwania azbestu obejmuje okres do 2032 roku i w tym czasookresie należy rozpatrywać całą problematykę działań związanych z odpadami azbestowymi.

Biorąc pod uwagę aktualne możliwości techniczne i finansowe - do roku 2014 powinno zostać unieszkodliwionych przez składowanie około 1.450 Mg odpadów zawierających azbest. Określając tę ilość, wzięto również pod uwagę deklaracje mieszkańców dotyczące zamierzonej wymiany pokryć dachowych oraz płyt elewacyjnych zawierających azbest. Oznacza to,

że rocznie należy przewidzieć możliwości techniczne i finansowe unieszkodliwienia około 80-130 Mg odpadów azbestowych. Potrzeby finansowe w tym zakresie kształtują się na poziomie 48 000-78 000 zł rocznie.

Zapewnienie pełnej realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” wymaga intensyfikacji działań i zwiększenia środków finansowych. Uwzględniając wskaźniki zawarte w powołanym wyżej Programie oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami do 2014 roku powinno zostać unieszkodliwionych przez składowanie około 22 600 Mg tych odpadów, tj. po około 1 615 Mg rocznie, co z kolei wymaga nakładów finansowych w wysokości 13,5 mln złotych do 2014 roku (rocznie około 1 130 tys. zł.).

Cele i kierunki działań – cel ekologiczny do 2015 roku – zintensyfikowanie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Obecnie funkcjonują składowiska odpadów zawierających azbest w Wujkowie Starym – powiat olkuski – (powierzchnia 0,5 ha), w Tarnowie (Zakłady Azotowe).

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami założono wybudowanie w latach 2003-2012 na terenie województwa:

- 2 składowiska o powierzchni 1 ha każde,
- 1 składowisko o powierzchni 2 ha.

Natomiast w latach 2013-2032 – w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” dodatkowe 3 obiekty o powierzchni 2 ha każdy.

5.4 Programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

5.4.1 Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*” (Uchwała Nr 122/2009). Uchwałą Nr 39/2010W z dnia 15 marca 2010 r. Rada Ministrów zmieniła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*”.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizuje wnioski zawarte w „*Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych*

na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji *Programu*.

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

Program grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych:

1. zadania legislacyjne;
2. działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii uniecznawiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
3. zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniecznawiania włókien azbestowych;
4. monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
5. działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Cele *Programu* będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu. Szacuje się, że na terenie kraju w 2008 r. znajdowało się ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton). Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

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

Program tworzy nowe możliwości, m.in.:

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

Ponadto Program przewiduje:

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

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

Według *Programu* na poziomie lokalnym (samorząd gminny) realizuje zadania, poprzez:

1. gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
3. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
4. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w *Programie*;
5. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
6. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
7. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
8. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
9. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

5.5 Podsumowanie aspektów prawnych związanych z polityką krajową i regionalną

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna jest zgodny z wszelkimi opracowaniami strategicznymi na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Realizacja projektu nawiązuje do długookresowych dokumentów planistycznych tworzonych zarówno przez administrację rządową, jak i samorządową. Pomyślna realizacja Programu przyczyni się niewątpliwie do osiągnięcia szeregu celów ekologicznych i zdrowotnych.

6. Ogólna charakterystyka azbestu

Azbest jest minerałem znanym ludzkości od tysięcy lat. Nadawano mu wiele nazw m.in.: kamień bawełniany, len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. Aktualnie używane nazwy amiantus i azbest (pochodzenia greckiego), odzwierciedlają cechy surowca związane

z odpornością na ogień. Wywodzi się stąd, iż minerał wrzucony do ognia nie spala się, nie traci na wadze, a staje się czystszy.

Nazwa handlowa azbest odnosi się do sześciu minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl) i amfiboli (krokidolit, amosyt, termolit, aktynolit i antofilit). Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami różnych metali.

Trzy minerały azbestowe najczęściej stosowane to:

- **krokidolit**, „azbest niebieski” należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny został najwcześniej, bo w latach 80 wycofany z użytkowania,
- **amosyt**, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem,
- **chryzotyl** „azbest biały” – przedstawiciel grupy serpentynu najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo-cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedz termoizolacyjnych.

6.1 Właściwości azbestu

Azbest posiada szczególne właściwości fizyczno-chemiczne, które sprawiły, że znalazł on zastosowanie w produkcji wielu elementów.

Do tych właściwości należą:

- odporność na wysoką temperaturę,
- odporność na chemikalia, kwasy, zasady, wodę morską,
- odporność na ścieranie,
- duża sprężystość i wytrzymałość mechaniczna,
- elastyczność,
- izolacja termiczna, elektryczna i akustyczna,
- słabe przewodnictwo ciepła.

6.2 Ogólne zastosowanie azbestu

Jedną z najważniejszych zalet azbestu, dzięki której znalazł on szerokie zastosowanie, jest duża odporność na działanie wysokich temperatur. Właściwości dźwiękochłonne i termoizolacyjne oraz odporność niektórych rodzajów azbestów na działanie zasad i kwasów, czyni ten surowiec o wielu zastosowaniach. Zawartość azbestu w tych wyrobach obejmuje praktycznie cały zakres stężeń, tj. w ilościach od 1 do 100 proc. wag.

Zwłaszcza trzy minerały azbestowe zyskały olbrzymią popularność w światowej gospodarce, są to:

- *chryzotyl* (azbest biały) – na który przypada około 95 procent masy stosowanych minerałów azbestowych,
- *krokidolit* (azbest niebieski) – stosowany w dużo mniejszym stopniu,
- *amosyt* (azbest brązowy) – stosowany jeszcze rzadziej.

Do najważniejszych wyrobów azbestowych należą:

- wyroby azbestowo-cementowe, które powstają z azbestu chryzotylowego i amfiboli wśród, których można wyróżnić: rury ciśnieniowe, płyty dekarские, płyty okładzinowe i elewacyjne. Ich właściwości to: lekkość, wytrzymałość na działanie mechaniczne, odporność na gnicie i korozje, ogniotrwałość,
- wyroby uszczelniające, takie jak: płyty azbestowo-kauczukowe – należą do najbardziej popularnych wyrobów uszczelniających. Charakteryzują się odpornością na wysoką temperaturę, elastycznością oraz dobrą wytrzymałością na ściskanie,
- szczeliwa plecione – używane są do uszczelnienia części pracujących w wysokich temperaturach oraz w środowiskach zawierających wodę, gazy obojętne i aktywne, kwasy, oleje, smary,
- wyroby cierne, do których należą: klocki hamulcowe, okładziny cierne – stosowane w różnego typu hamulcach,
- wyroby izolacyjne: włóknina, wata, przędza, sznury, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby izolacyjne stosowane są do izolacji urządzeń pracujących w wysokich temperaturach (np. w silnikach okrętowych), a także w kotłach parowych, zbiornikach, wymiennikach ciepła. Wyrabia się także z nich ubrania i tkaniny ognioodporne,
- wyroby hydroizolacyjne, takie jak np.: kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, papa dachowa, lepiki asfaltowe,
- wyroby stosowane w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim, gdzie azbest pełni funkcje wypełniacza do lakierów i izolacji przewodów grzewczych.

Bardzo zbliżony pod względem wyglądu oraz parametrów użytkowych jest tzw. *eternit bezazbestowy*, który ze względu na swoje właściwości jest coraz częściej wykorzystywany w budownictwie jako zamiennik płyt azbestowych falistych. Sprzedawany jest on pod różnymi nazwami handlowymi, m.in. Cetopłyta, Eurofala. W porównaniu do płyt azbestowych jest on bezpieczny dla zdrowia i środowiska ponieważ włókna azbestowe są w nim zastąpione włóknami PVA oraz celulozą (inf. ze strony producenta <http://www.cembrit.pl>).

6.3 Dziedziny gospodarki, w których powszechnie wykorzystuje się wyroby azbestowe

6.3.1 Budownictwo

Azbest stosowano w budownictwie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenie elementów narażonych na wysoką temperaturę oraz w materiałach tłumiących hałas, tj.:

- eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13 % azbestu do pokryć dachowych,
- płyty KARO – dachowe pokrycia lub elewacje, płyty prasowane – płaskie o zbliżonej zawartości azbestu,
- rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu ok. 22 %),
- wszelkiego rodzaju kształtki azbestowo-cementowe,

- elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane).

6.3.2 Transport

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

6.3.3 Energetyka

Azbest stosowano w elektrowniach i elektrociepłowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), ale również w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe lub azbestowo-gipsowe).

6.3.4 Przemysł chemiczny

Azbest występuje w hutach szkła – m.in. w wałach ciągnących. Z azbestu wykonane są także przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru.

7. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Jeżeli włókna nie są uwalniane do powietrza oraz nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Stopień agresywności pyłu azbestowego zależy od wielu czynników, z których najważniejsze to:

- liczba włókien i stopień ich penetracji w płucach,
- fizyczne i aerodynamiczne cechy włókien (chodzi tu głównie o średnice włókien).

Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 mikrometrów, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 mikrometrów, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne. Występują one w trwałej postaci w powietrzu i przedostają się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 : 1. Ze względu na to, że włókna azbestu

chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą ryzyko zdrowotne. Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu nie można określić dawki progowej pyłu dla działania rakotwórczego azbestu. Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy) – azbestoza jest to proces zwłóknienia tkanki płucnej występujący u osób zawodowo narażonych na pył azbestowy. Procesy te przebiegają bardzo wolno, przeważnie pierwsze objawy uświadczniają się dopiero po około 10 latach, a sama azbestoza nierzadko wykrywana jest 20 lat po pierwszym kontakcie z azbestem;
- raka płuc – jest to najpowszechniejszy nowotwór złośliwy, którego przyczyną jest azbest. Mimo niewielkiej liczby raków płuc rozpoznawanych jako choroba zawodowa, powodowane azbestem stanowią 31 % ogólnej liczby w Polsce w latach 1978-2002. Wielkość ryzyka wystąpienia raka zależy od takich czynników jak: technologia przetwórstwa, typ włókna, zawartość włókien respirabilnych w pyłe, dawka ogólna pyłu określona iloczynem lat pracy w narażeniu i wielkości stężeń włókien w powietrzu;
- międzybłoniaków opłucnej lub otrzewnej (mezotelioma) – badania wskazują, że nowotwory te pojawiają się po upływie 30-40 lat od pierwszego kontaktu z azbestem. Zakrojone na szeroką skalę badania przypadków międzybłoniaka oraz trendów zapadalności, wykazały zwiększoną ich częstość w rejonach kopalń i zakładów przetwórstwa azbestu oraz w miastach. Oficjalna statystyka w Polsce wykazuje około 120 przypadków zgonów rocznie z powodu międzybłoniaka opłucnej.

Ze względu na swoją niezniszczalność oraz specyficzne właściwości azbest wprowadzony do środowiska otaczającego człowieka utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony. Podstawowymi źródłami przedostawania się azbestu do środowiska w wyniku działalności człowieka jest: transport, a także usuwanie oraz przeróbka odpadów.

Źródła te można podzielić na następujące grupy:

1. Źródła naturalne: zanieczyszczenie skorupy ziemskiej, zanieczyszczenie azbestem eksploatowanych złóż węgla kamiennego, rud miedzi, kamieni budowlanych oraz zanieczyszczenie wód przepływających przez złoża zawierające azbest. Rakotwórcze włókna są wszechobecne z powodu zwietrzenia i korozji formacji geologicznych, a także z powodu działalności człowieka. W praktyce naturalne źródła mają mniejsze znaczenie ze względu na znaczne rozproszenie oraz występowanie na terenach stosunkowo rzadko zaludnionych, podczas kiedy inne źródła, które są związane z działalnością człowieka mają miejsce zwykle na terenach o dużej gęstości zaludnienia.
2. Źródła związane z przetwarzaniem azbestu – zakłady przetwórstwa i produkcji azbestu, kopalnie.
3. Zanieczyszczenie powietrza spowodowane przez stosowanie wyrobów zawierających azbest dotyczy głównie korozji płyt azbestowo-cementowych, eternitu, na którą duży wpływ mają „kwaśne deszcze”, a także inne toksyczne substancje występujące w powietrzu atmosferycznym.

4. Odpady przemysłowe, które mają związek z przetwórstwem azbestu. Tutaj bardzo istotnym problemem w ochronie środowiska jest niewłaściwe zagospodarowanie składowiska odpadów azbestowych (praktycznie niezniszczalne włókna azbestu).
5. Źródła wewnątrz pomieszczeń, czyli np.: izolacje zawierające azbest, urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze, wentylacyjne.

8. Metodyka określenia ilości azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Raba Wyżna

Dla określenia ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Raba Wyżna przeprowadzono szczegółową inwentaryzację zasobów azbestu oraz wyrobów zawierających azbest w terenie. Inwentaryzację w terenie przeprowadzono wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 ze zm.) – załącznika pn. *Informacja o wyrobach zawierających azbest* oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) – według nowego wzoru oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Informację tę sporządzano odrębnie dla każdego zabudowania (płyt azbestowo-cementowych), jak również odrębnie dla każdego rodzaju wyrobu.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji uzyskano przede wszystkim informacje określające:

- miejsce i adres użytkowania wyrobów azbestowych oraz dane właściciela (wraz z podaniem numeru działki oraz numeru obrębu ewidencyjnego),
- nazwę wyrobu (rodzaj wyrobu),
- ilość wyrobów (np. azbestowo-cementowych w m²),
- przydatność do dalszej eksploatacji (określenie tzw. stopnia pilności).

Podczas prowadzenia inwentaryzacji w terenie, udało się również przeprowadzić wstępną akcję edukacyjną dla właścicieli nieruchomości w zakresie:

- oceny możliwości użytkowania wyrobów azbestowych i zagrożeniu jakie stwarzają takie wyroby,
- obowiązków dot. postępowania oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- informacji o możliwościach udzielania pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych, którą prowadzi Gmina.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji w terenie oraz na podstawie pozyskanych informacji należy stwierdzić, że *głównymi wyrobami azbestowymi użytkowanymi na terenie gminy Raba Wyżna są płyty azbestowo-cementowe (tzw. eternit). Stosowane są one głównie w budownictwie jako pokrycia dachowe i sporadycznie jako element izolacji zewnętrznej ścian.*

9. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych przeprowadzona na terenie Gminy Raba Wyżna

Inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie Gminy Raba Wyżna przeprowadzono w terminie sierpień - wrzesień 2016 r., a spisu danych dokonano zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) – „Informacja o wyrobach zawierających azbest”. Informacje te sporządzano dla każdego właściciela (wyrobu) osobno, uwzględniając szczegółowo lokalizację występowania wyrobów azbestowych – nr działki ewidencyjnej, na której jest zlokalizowany budynek oraz nr obrębu ewidencyjnego. *W wyniku inwentaryzacji uzyskano łącznie 747 szt. ankiet – informacji z terenu uzyskanych od właścicieli wyrobów zawierających azbest (eternit).*

9.1 Plość i rodzaj wyrobów azbestowych występujących na terenie Gminy Raba Wyżna

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

- płyty płaskie – tzw. karo, (rys. 5.)
- płyty azbestowo-cementowe faliste (rys. 6.).



Rys. 5. Zdjęcie obrazujące wykorzystywanie wyrobów azbestowo-cementowych jako element pokrycia dachowego (płyty karo) źródło: zdjęcie własne – inwentaryzacja w terenie

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



Rys. 6. Zdjęcie obrazujące wykorzystywanie wyrobów azbestowo-cementowych jako element pokrycia dachowego (eternit falisty), źródło: zdjęcie własne – inwentaryzacja w terenie

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

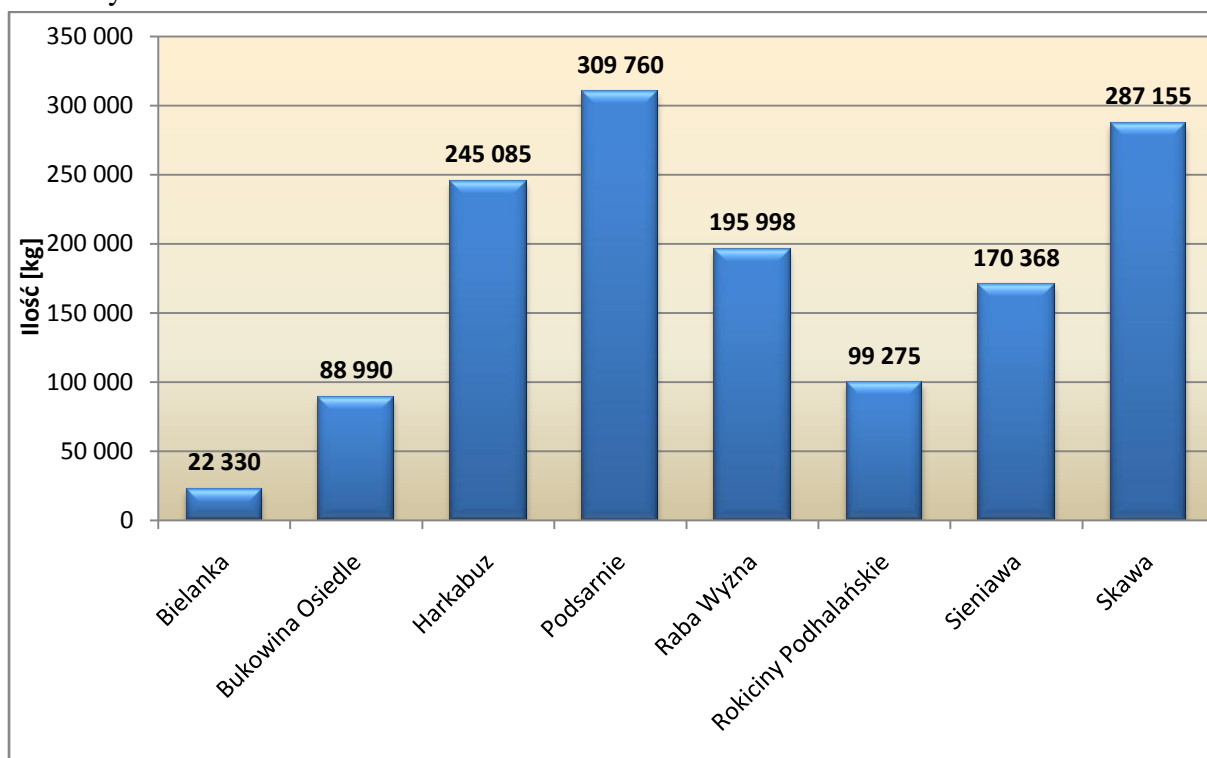
- płaskie – małe płyty tzw. „karo” = 40 095 m²,
- faliste – duże płyty = 88 901,5 m² (rys. 7 i 8).

Najwięcej płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych jest na budynkach gospodarskich i gospodarczych – 443 szt. oraz budynkach mieszkalnych i mieszkalno - gospodarczych – 263 szt., pozostałe 41 szt. znajdują się na budynkach przemysłowych, użyteczności publicznej, innych bądź zmagazynowane są na przyzmach.

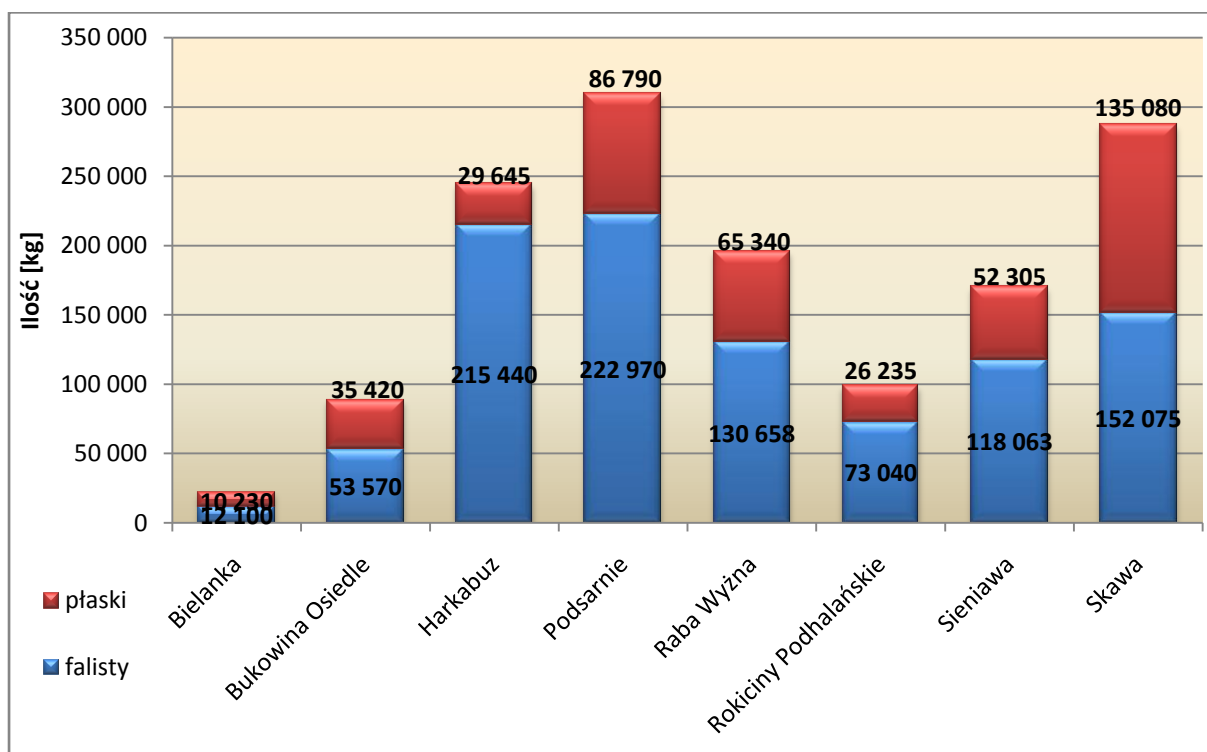
Inwentaryzacja wyrobów azbestowych pokazała, że 263 budynki mieszkalne i mieszkalno - gospodarcze na terenie Gminy Raba Wyżna są pokryte eternitem, co stanowi 35,21% wszystkich zinwentaryzowanych obiektów (wraz z eternitem zmagazynowanym), a jednocześnie ok. 6% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy.

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

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



Rys. 7. Ilość zinwentaryzowanego eternitu na terenie poszczególnych sołectw Gminy Raba Wyżna, źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie



Rys. 8. Zestawienie ilości wykorzystywanego eternitu wg rodzaju na terenie Gminy Raba Wyżna źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

Najwięcej wyrobów azbestowych wykorzystywanych jest w miejscowości Podsarnie oraz Skawa. Natomiast najmniej na terenie miejscowości Bielanka (rys. 7 i 8).

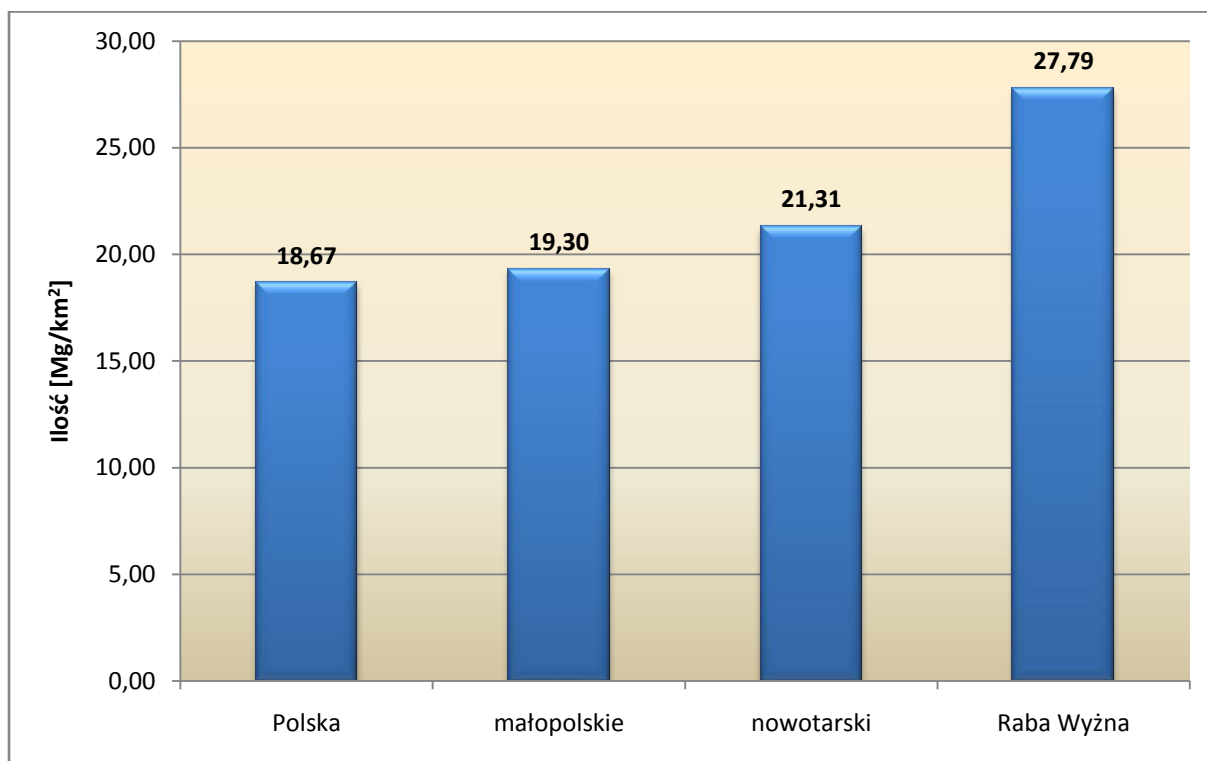
Łączna ilość zinwentaryzowanych budynków pokrytych wyrobami azbestowo-cementowymi oraz eternitu składowanego na terenie Gminy Raba Wyżna wynosi **747 szt.** zaś łączna powierzchnia wyrobów azbestowych to **128 996,5 m²**.

Biorąc pod uwagę dane zamieszczone na stronie internetowej www.bazaazbestowa.gov.pl (wg której 1 m² wyrobów płytowych posiada masę 11 kg) przeliczono zinwentaryzowaną powierzchnię wyrobów azbestowych na jednostkę masy [Mg].

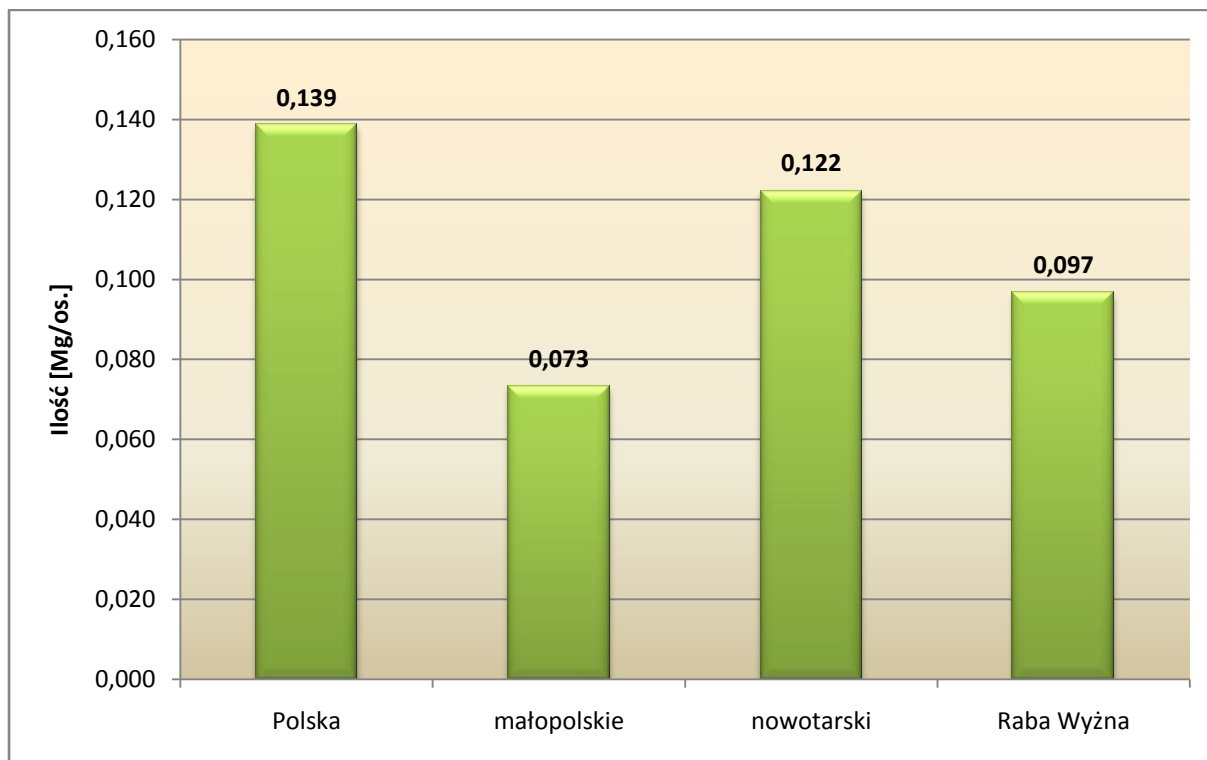
W związku z powyższym (**128 996,5 m² x 11 kg**) = **1 418 961 kg** - co w przeliczeniu na tony daje **1 418,961 Mg**.

Mając na uwadze powyższe, przeliczono średnią ilość pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Raba Wyżna do średniej dla woj. małopolskiego (ok. 16,25 Mg/1 km²) i średniej krajowej (ok. 17,05 Mg na 1 km²). Średnia dla gminy jest nieznacznie niższa od średniej dla województwa i dla całego kraju - wynosi ona ok. 16,07 Mg wyrobów na 1 km² powierzchni terenu a zarazem nieco wyższa od średniej dla powiatu nowotarskiego (15,79 Mg/1 km²) (rys. 11).

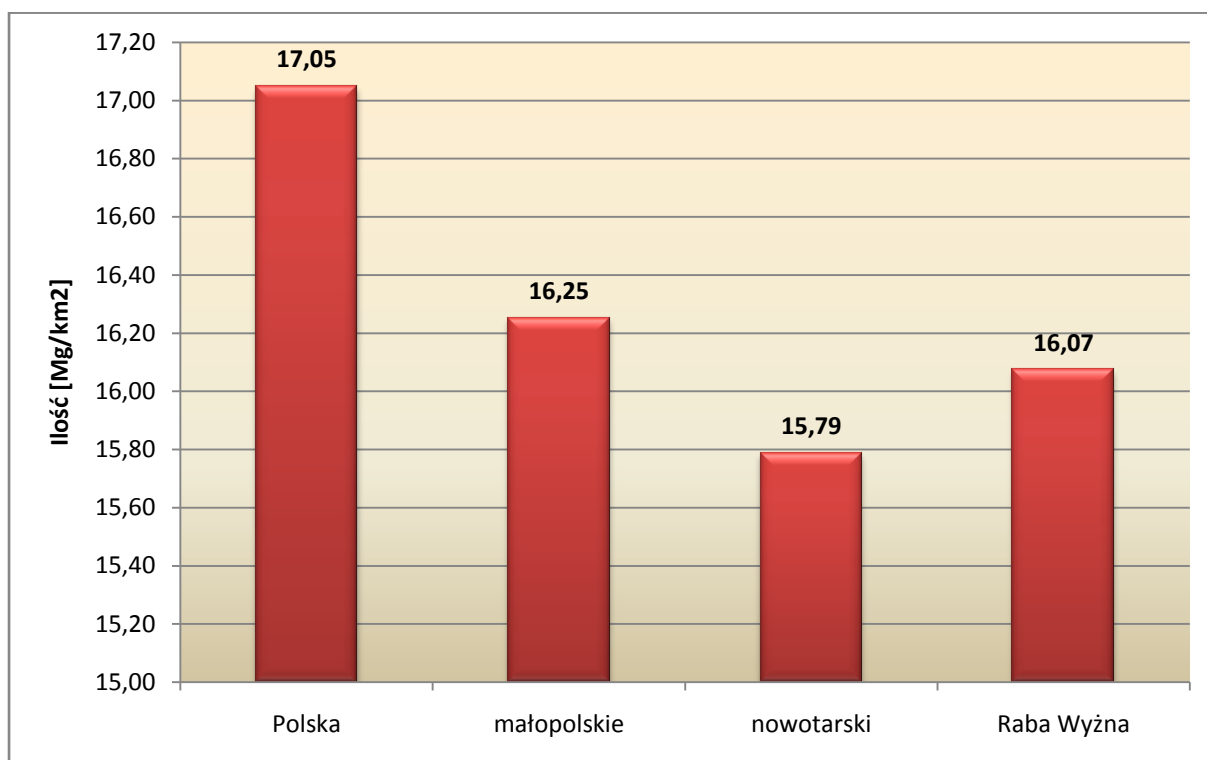
Natomiast średnia ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych przypadająca na jednego mieszkańca w Gminie Raba Wyżna wynosi ok. 0,097 Mg, co jest wartością wyższą od średniej dla województwa małopolskiego, natomiast niższą od średniej dla kraju i powiatu (rys. 10).



Rys.9. Średnia ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na 1 km² powierzchni administracyjnej (wyroby zinwentaryzowane i wyroby częściowo usunięte) - źródło: Gm. Raba Wyżna - badania własne (inventaryzacja w terenie), pozostałe - www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na 11.2016r.)



Rys.10. Średnia ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych na 1 mieszkańca - źródło: Gm. Raba Wyżna – badania własne (inventaryzacja w terenie), pozostałe – www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na 11.2016r.)



Rys.11. Średnia ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych na 1 km² powierzchni administracyjnej - źródło: Gm. Raba Wyżna – badania własne (inventaryzacja w terenie), pozostałe – www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na 11.2016r.)

Tab. 2. Zestawienie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie Gminy Raba Wyżna

Miejscowość	Liczba budynków pokrytych eternitem [szt.]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [m ²]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [m ³]	Łączna ilość wyrobów azbestowych [Mg]	Średnia ilość wyrobów azbestowych na 1 km ² pow. [Mg/km ²]	Średnia ilość wyrobów azbestowych na 1 osobę [Mg/os.]
Bielanka	14	2 030	12,18	22,330	3,73	0,049
Bukowina Osiedle	44	8 090	48,54	88,990	21,76	0,350
Harkabuz	130	22 280,5	133,68	245,085	33,16	0,425
Podsarnie	144	28 160	168,96	309,760	35,28	0,372
Raba Wyżna	111	17 818	106,91	195,998	9,43	0,045
Rokiciny Podhalańskie	54	9 025	54,15	99,275	12,74	0,059
Sieniawa	91	15 488	92,93	170,368	12,98	0,086
Skawa	159	26 105	156,63	287,155	14,12	0,064
RAZEM:	747	128 996,5	773,98	1 418,961	16,07	0,097

źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

założenia do obliczeń: średnia grubość płyt = 6 mm (0,006m), przyjęto przelicznik 1m² = 0,011 Mg

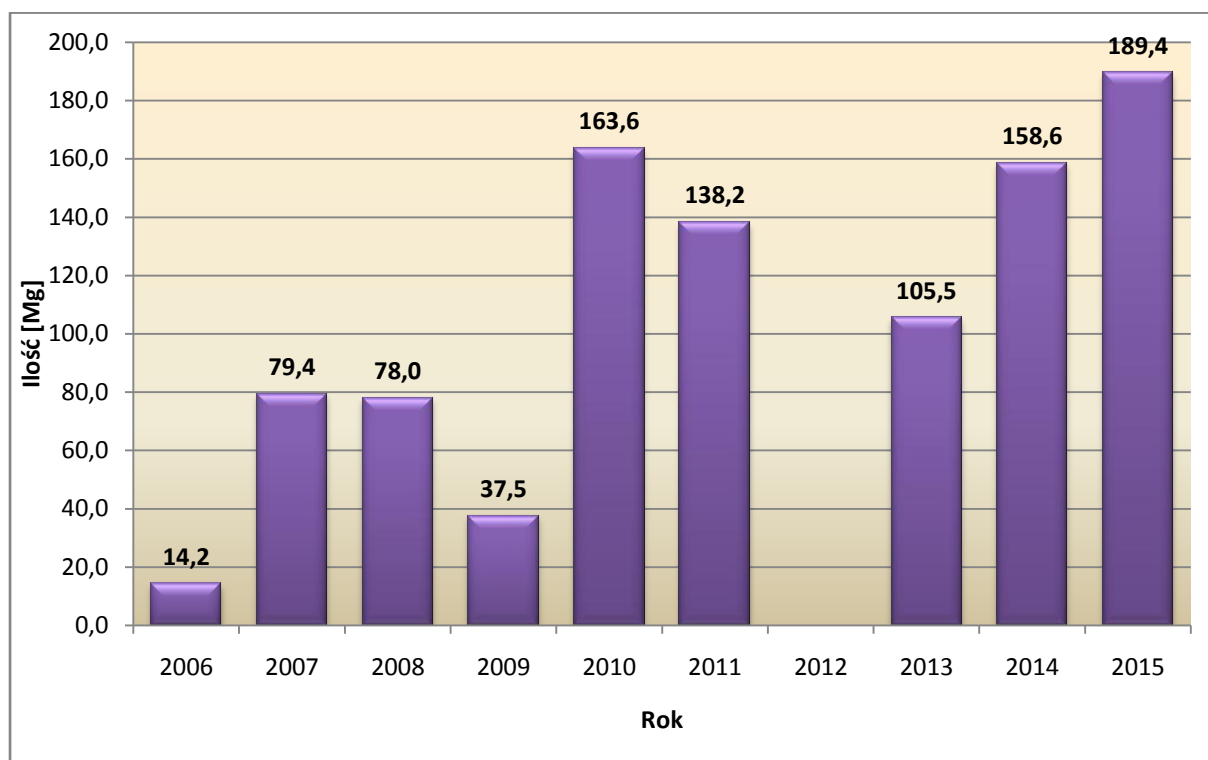
W związku z przedstawioną analizą dotyczącą ilości wykorzystywanych materiałów zawierających azbest (eternit) można stwierdzić, że największe zagęszczenie tych wyrobów znajduje się w miejscowościach Podsarnie (35,28 Mg/km²) i Harkabuz (33,16 Mg/km²) natomiast najmniejsze na terenie miejscowości Bielanka (3,73 Mg/km²). Pod względem ilości wyrobów azbestowych przypadających na 1 mieszkańca najwięcej azbestu znajduje się na terenie miejscowości Harkabuz (0,425 Mg/os.), Podsarnie (0,372 Mg/os.) i Bukowina Osiedle (0,350 Mg/os.) natomiast najmniej na terenie miejscowości Raba Wyżna (0,045 Mg/os.) (tab. 2).

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów azbestowych (eternitu) obliczono, że pozostało w użyciu jeszcze około **1 418,961 Mg** tych wyrobów.

W związku z tym, że wyroby z azbestu dopuszczone są do użytkowania do 31.12.2032 roku (jeszcze przez 16 lat) obliczono, że **średnia ilość tych wyrobów jaka powinna być demontowana i unieszkodliwiana rocznie z terenu Gminy Raba Wyżna wynosi około 88,69 Mg.**

Na podstawie danych z UG Raba Wyżna oraz danych z Bazy Azbestowej która na bieżąco jest aktualizowana przez Gminę wykazano, że w latach ubiegłych (2006-2015 r.) usunięto ok. 1 tys. Mg wyrobów azbestowych. Czyli średnio rocznie usuwane było ok 100 Mg odpadów azbestowych.

W związku z czym należy w dalszym ciągu zapewniać finansowanie i kontynuować pomoc w utylizacji odpadów azbestowych, co w połączeniu z przeprowadzoną w bieżącym roku akcją informacyjną wśród mieszkańców, pozwoli na usunięcie pozostałych w użyciu odpadów azbestowych do 2032 roku (rys. 12).



Rys.12. Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Gminy Raba Wyżna w latach ubiegłych (2006-2015) - źródło: Baza Azbestowa (2006-2013), UG Raba Wyżna (2014-2015)

9.2 Ocena możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Raba Wyżna

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

- I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie,
- II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku,
- III stopień pilności – ponowna ocena do 5 lat.

Poniżej zaprezentowano udział procentowy poszczególnych stopni pilności wyrobów azbestowych na terenie Gminy Raba Wyżna (tab. 3).

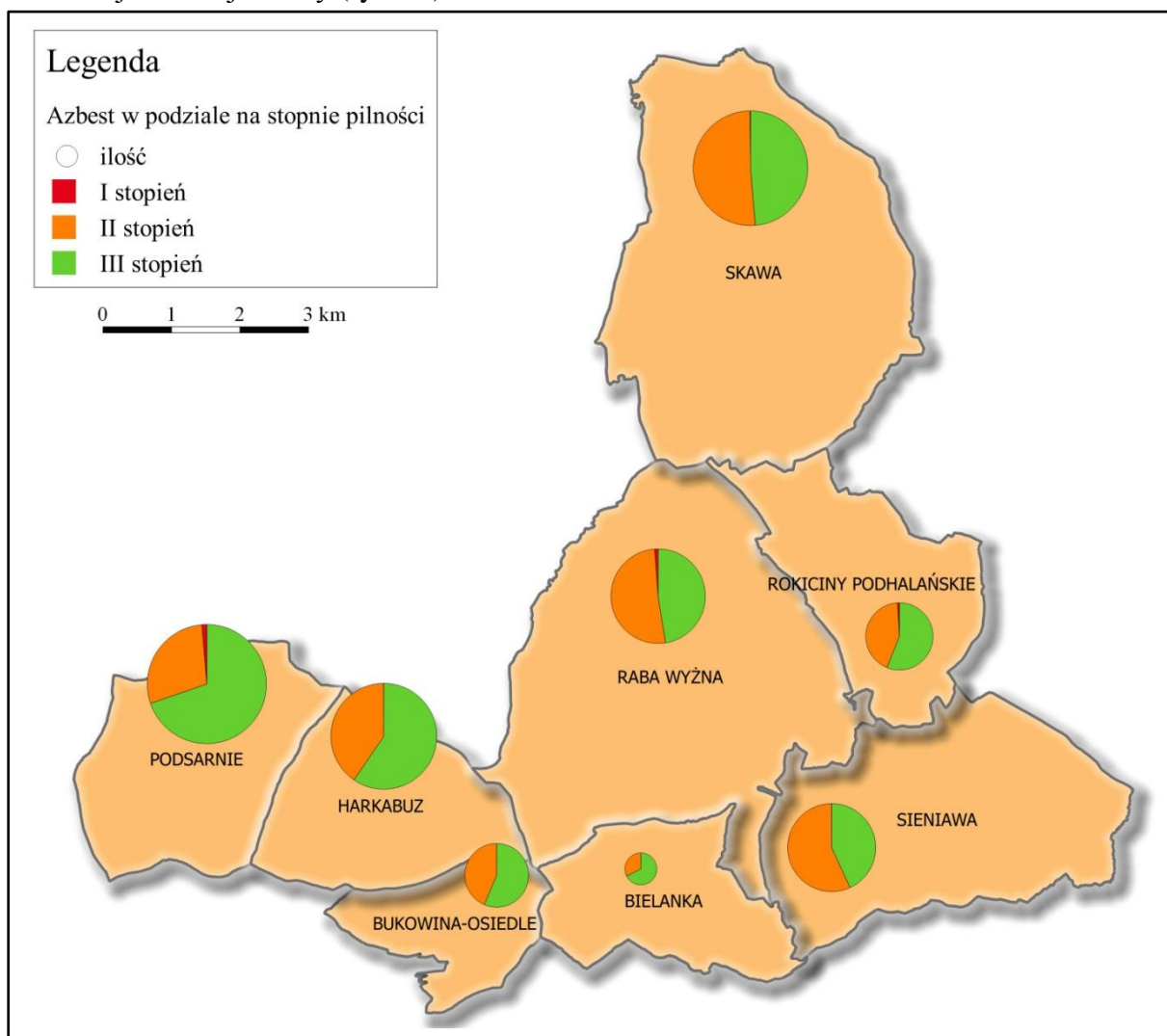
Tab. 3. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych w gminie Raba Wyżna – ilość eternitu wg stopnia pilności

Miejscowość	I stopień pilności			II stopień pilności			III stopień pilności		
	[kg]	Ilość obiektów	[%]	[kg]	Ilość obiektów	[%]	[kg]	Ilość obiektów	[%]
Bielanka	0	0	0,00	7 260	7	32,51	15 070	7	67,49
Bukowina Osiedle	0	0	0,00	38 830	20	43,63	50 160	24	56,37

Harkabuz	165	1	0,07	99 055	60	40,42	145 865	69	59,51
Podsarnie	4 180	9	1,35	89 650	48	28,94	215 930	87	69,71
Raba Wyżna	2 343	5	1,20	100 595	57	51,32	93 060	49	47,48
Rokiciny Podhalańskie	880	4	0,89	42 790	22	43,10	55 605	28	56,01
Sieniawa	88	1	0,05	96 855	50	56,85	73 425	40	43,10
Skawa	495	2	0,17	147 015	77	51,20	139 645	80	48,63
RAZEM:	8 151	22	0,57	622 050	341	43,84	788 760	384	55,59

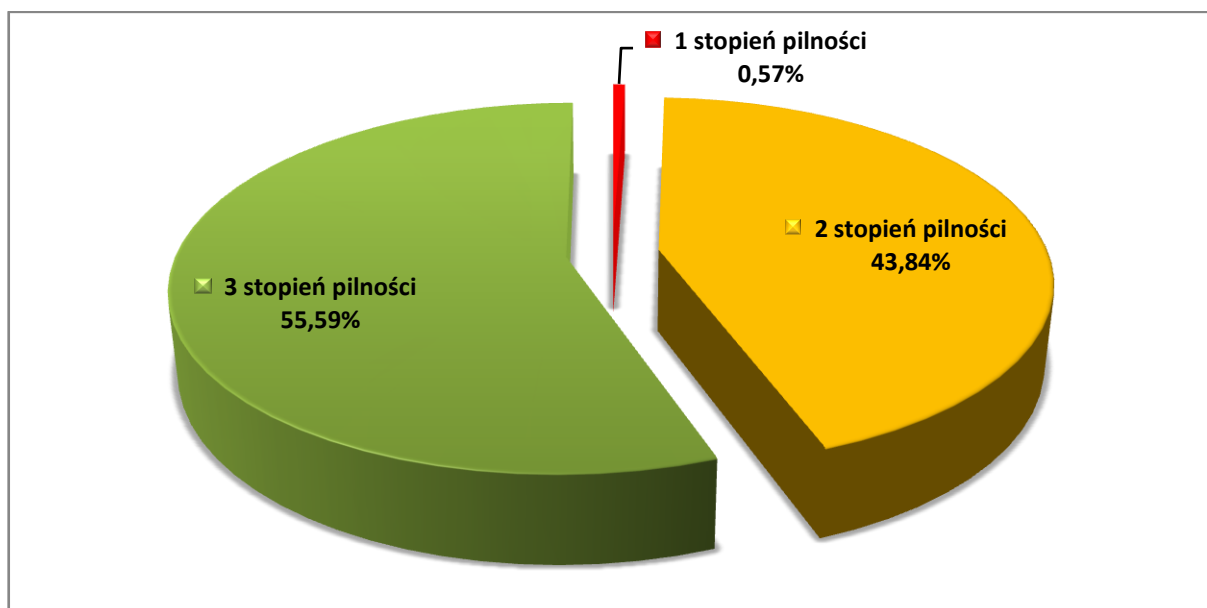
źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

Natomiast po rozbiciu na poszczególne sołectwa najwięcej wyrobów w I stopniu pilności w stosunku do wyrobów w stopniu II i III znajduje się na terenie Podsarnia (1,35%) gdzie ilość wyrobów wymagających pilnego usunięcia bądź zabezpieczania jest ponad dwukrotnie wyższa od średniej dla całej Gminy (rys. 13).



Rys. 13. Ilość zinwentaryzowanego azbestu w podziale na stopnie pilności w poszczególnych miejscowościach gminy - źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

Przedstawiona charakterystyka jakościowo-ilościowa użytkowanych wyrobów azbestowych określa, że niezwłocznej wymiany lub naprawy wymaga ok. 0,57% użytkowanych wyrobów – eternitu (rys. 14) spośród wszystkich zinventaryzowanych wyrobów.



Rys. 14. Udział poszczególnych stopni pilności wykorzystywanych wyrobów azbestowych - eternitu - źródło: badania własne – inwentaryzacja w terenie

9.3 Rodzaj użytkowników wyrobów azbestowych - właścicieli

Zdecydowana większość wyrobów azbestowych na terenie gminy Raba Wyżna znajduje się na nieruchomościach będących własnością osób fizycznych, tj. (98,19%), a tylko bardzo niewielka część w posiadaniu osób prawnych (1,81%).

Poniższa tabela nr 4 obrazuje ilość wyrobów zawierających azbest w podziale wg własności z uwzględnieniem stopnia pilności dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych.

Tab.4. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Raba Wyżna w podziale wg własności*

Własność	Razem ilość		W tym :						
	m ²	Mg	I st. pilności		II st. pilności		III st. pilności		
			m ²	Mg	m ²	Mg	m ²	Mg	
Osoby fizyczne	126 661	1393,271	741	8,151	55 910	615,010	70 010	770,110	
Osoby prawne	2 335,5	25,690	0	0,000	640	7,040	1 695,5	18,650	
w tym	Jed.Sam.Ter.	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
	PKP	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
	MON	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
Razem:	128 996,5	1 418,961	741	8,151	56 550	622,050	71 705,5	788,760	

*źródło: badania własne- inwentaryzacja w terenie

10. Ogólnopolska Baza Azbestowa

Baza azbestowa, dawniej zwana jako baza wyrobów i odpadów zawierających azbest jest narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Dane dotyczące inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest będących w posiadaniu osób fizycznych gromadzone są w gminach, natomiast osoby prawne przekazują analogiczne dane bezpośrednio marszałkowi. Zbiór zagregowanych informacji z gmin oraz zbiór zagregowanych informacji przedkładanych marszałkowi stanowi zawartość bazy azbestowej, zamieszczonej na stronie internetowej – www.bazaazbestowa.pl. Ilość wyrobów planowanych do usunięcia w danym roku kalendarzowym określa ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów zawierających azbest, które unieszkodliwiane będą przez składowanie w danym roku. Zagregowane dane w bazie stanowią jeden z podstawowych elementów monitoringu realizacji zadań objętych „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Zbiór informacji o wyrobach zawierających azbest dostępny jest dla osób uprawnionych, posiadających login i hasło.

Ogólnodostępne są zbiory zawierające informacje o:

- firmach uprawnionych do wykonywania prac w kontakcie z azbestem – zbiór „Firmy”,
- składowiskach odpadów zawierających azbest – zbiór „Składowiska”,
- obowiązujących aktach prawnych dotyczących problematyki azbestu – zbiór „Akty prawne”,
- sposobie przedkładania informacji o posiadanych wyrobach zawierających azbest przez ich właścicieli – zbiór „Słownik”,
- definicjach stosowanych pojęć – zbiór „Słownik”,
- stosowanych przelicznikach ilościowych – zbiór „Słownik”.

Jednocześnie należy podkreślić, że korzystanie z bazy jest bezpłatne. Baza jest również miejscem gdzie można znaleźć informacje o gminnych, powiatowych i wojewódzkich Programach Usuwania Azbestu. W zakładce „Pliki do pobrania” umieszczono dokumenty, publikacje książkowe – poradniki, filmy przybliżające problematykę związaną z usuwaniem wyrobów azbestowych od strony praktycznej i finansowej.

Jednym z elementów opracowania programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Raba Wyżna było uzyskanie odpowiednich danych w terenie (przeprowadzenia inwentaryzacji), wg wymogów Bazy Azbestowej. Dane te zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej i powinny być aktualizowane przez gminę Raba Wyżna.

11. Użytkowanie oraz unieszkodliwianie odpadów azbestowych – obowiązki właściciela oraz firmy wywozowej, wykaz firm i składowisk odpadów

11.1 Obowiązki właściciela, zarządcy lub użytkownika

Koszty zabezpieczenia i w dalszej kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest ciążą na właścicielu nieruchomości, na terenie której się znajdują. Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające

azbest, przesyła do organu administracji lokalnej (Wójta) inwentaryzację zastosowanych wyrobów azbestowych i corocznie ją aktualizuje w terminie do 31 stycznia każdego roku. Dodatkowo wszelkie prace związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów azbestowych powinien zlecić firmie specjalistycznej, która posiada odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest. Główne obowiązki właściciela narzucają przede wszystkim dwa obowiązujące rozporządzenia, tj.:

1. Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649), które określa, że:

- bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$ jest możliwe po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska,
- użytkując wyroby zawierających azbest należy przestrzegać wymagań w zakresie ochrony środowiska,
- zakaz wykorzystywania azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska.

Dodatkowo właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, zwaną dalej „oceną” (wg załącznika). Właściciel przechowuje jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest (obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej).

W celu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest należy:

- Niezakwalifikowane wyroby do wymiany w w/w ocenie, zabezpieczyć przez:
 - a) zabudowę (zamknięcie) przestrzeni, w której znajdują się wyroby zawierające azbest, szczelną przegrodą bez naruszenia samego wyrobu lub
 - b) pokrywanie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną; oraz wyeliminować jakąkolwiek obróbkę mechaniczną przy pracach zabezpieczających;
 - Zakwalifikowane wyroby zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia powinny być usunięte,
 - Zapewnić odpowiednie usuwanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$ lub zawierających krokidolit – takie usuwanie powinno odbywać się pod stałym nadzorem technicznym prawidłowości wykonywania prac ze strony wykonawcy robót oraz przy zachowaniu określonych w planie prac warunków ochrony pracowników i środowiska. Prawidłowość prowadzenia tych prac, potwierdza się wynikiem badania jakości powietrza przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania

i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) określa przede wszystkim, że:

- przy wykorzystywaniu wyrobów zawierających azbest należy uwzględnić wyniki przeprowadzonych kontroli oraz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- wyroby zawierające azbest wykorzystuje się w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie dnia 31 grudnia 2032 r.,
- instalacje lub urządzenia zawierające azbest oczyszcza się przez usunięcie wyrobów zawierających azbest lub ich wymianę na bezazbestowe w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 r.,
- dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest, sporządza się coroczny plan kontroli jakości powietrza obejmujący pomiary stężenia pyłów zawierających azbest,
- wykorzystywanie instalacji, urządzeń lub pomieszczenia po ich oczyszczeniu możliwe jest pod warunkiem stwierdzenia nieprzekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy,
- instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłącznie z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować,
- w przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest oznakowanie umieszcza się w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie „Pomieszczenie zawiera azbest” (rys. 15).

„Pomieszczenie zawiera azbest”



Rys. 15. Wzór oznakowania – pomieszczenie zawiera azbest

- wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest, drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest, rury azbestowo-cementowe oraz usunięte wyroby zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez sporządzenie spisu z natury,
- wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wyniki inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest” (wg załącznika nr 3) i przedkłada ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia Marszałkowi Województwa Małopolskiego, natomiast osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację Burmistrzowi Miasta lub Wójtowi.

Na terenie gminy Raba Wyżna brak jest obszarów obejmujących swą ochroną kolonie rozrodcze nietoperzy.

Jednakże w przypadku ewentualnego stwierdzenia w remontowanych obiektach występowania kolonii rozrodczych nietoperzy należy:

- wszelkie prace konserwatorskie i naprawcze więźby dachowej i pokrycia dachowego wykonywać w okresie poza sezonem rozrodczym tj. od października do marca,
- ograniczyć użytkowanie strychu budynku w okresie rozrodu do niezbędnych prac związanych z jego utrzymaniem w okresie od 15 kwietnia do 15 września,
- utrzymywać bezpieczne wloty dla nietoperzy,
- nie niepokoić nietoperzy ponieważ częste wchodzenie na strych, oświetlanie sztucznym światłem i hałasowanie powoduje, że opuszczają swoje schronienia, a nadmierny stres często powoduje porzucanie młodych lub poronienia.

Na obszarze gminy Raba Wyżna brak jest objętych ochroną gatunków ptaków z tzw. dyrektywy ptasiej (dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009). Natomiast, w przypadku ewentualnego stwierdzenia występowania w remontowanych obiektach gniazd rzadkich gatunków ptaków, to ochrona ptaków z tej dyrektywy, polega między innymi na zakazie:

- umyślnego zabijania lub chwytania jakichkolwiek ptaków jakimikolwiek metodami,
- umyślnego niszczenia lub uszkodzenia gniazd i jaj ptaków lub usuwania ich gniazd,
- wybierania jaj ptaków dziko występujących oraz zatrzymania tych jaj, nawet gdy są puste,
- umyślnego płoszenia tych ptaków, szczególnie w okresie lęgowym i wychowu młodych.

Reasumując, należy podkreślić, że główne elementy postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów azbestowych, to:

- uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez co najmniej 5 lat,
- poinformowanie mieszkańców/użytkowników obiektu o usuwaniu niebezpiecznych materiałów i sposobach zabezpieczenia,
- dokonanie wyboru wykonawcy prac i zawarcie umowy – określenie obowiązków stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu,
- przygotowanie identyfikacji azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia na podstawie posiadanych dokumentów,
- podjęcie decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest.,
- przed przystąpieniem do wymiany pokrycia dachu lub termomodernizacji budynków, dokonać inwentaryzacji ewentualnych siedlisk nietoperzy lub chronionych gatunków ptaków,

- w przypadku stwierdzenia występowania siedlisk nietoperzy lub chronionych gat. ptaków należy skontaktować się z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w celu uzyskania wytycznych co do dalszego postępowania lub z odpowiednim specjalistą chiropterologiem (w przypadku nietoperzy) lub ornitologiem (w przypadku ptaków).

11.2 Obowiązki firmy prowadzącej demontaż oraz wywóz odpadów azbestowych

Obowiązki wykonawcy prac związanych z usuwaniem azbestu oraz postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest. Wykonawcy prac polegających na demontażu elementów azbestowych jako wytwórcy odpadów niebezpiecznych, przed przystąpieniem do wykonywania prac, zobowiązani są do:

- uzyskania, od organu ochrony środowiska – wojewoda/starosta – decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli ilość odpadów przekracza 0,1 Mg rocznie, jeżeli ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych nie przekracza 0,1 Mg rocznie należy przedłożyć informację o sposobie gospodarowania wytwarzanymi odpadami (wykaz firm tabela);
- przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
- pracownicy zatrudnieni w narażeniu na azbest powinni być wyposażeni w odpowiednie do warunków pracy środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie ochronne;
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan prac zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach, tj.:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
 - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
 - wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Zgłoszenie zawiera informacje określone w rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków

bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 r. Nr 71, poz. 649 ze zm.).

Wszystkie powstałe odpady azbestowe powinny być zdemontowane i przetransportowane zgodnie z obowiązującym prawem przez koncesjonowane firmy. Należy podkreślić, że odpady zawierające azbest nie nadają się do ponownego przetworzenia, a ich unieszkodliwianie polega na odpowiednim składowaniu przez uprawnione składowisko odpadów niebezpiecznych.

Po usunięciu, wyroby zawierające azbest stają się odpadami niebezpiecznymi i podlegają zasadom określonym w ustawie o odpadach oraz klasyfikacji zgodnie z katalogiem odpadów. Podobnie jak nigdy nie używane materiały zawierające azbest, stają się odpadami z mocy ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórcą odpadu niebezpiecznego jest wykonawca usługi, chyba że umowa stanowi inaczej. Obowiązkiem wytwórcy jest prowadzenie ewidencji odpadów, przy zastosowaniu następujących dokumentów:

- karty ewidencji odpadów,
- karty przekazania odpadu.

Tab. 5. Wykaz składowisk w województwie małopolskim, świętokrzyskim i podkarpackim przyjmujących odpady zawierające azbest.

Nazwa składowiska, strona internetowa, nr telefonu	Adres/ Podmiot zarządzający	Cena za przyjęcie odpadów azbestowych (eternitu) na składowisku	Odległość z terenu gminy Raba Wyżna do składowiska
Składowisko odpadów zawierających azbest, Oświęcim www.empos.pl tel. 33/847-34-33	Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. ul. Nadwiślańska 46 32-600 Oświęcim	ok. 250 zł netto za 1 Mg	ok. 100 km
Składowisko komunalne w Ujkwie Starym www.zgkboleslaw.com tel. 32/725-97-02	Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o., ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław	ok. 200 zł netto za 1 Mg	ok. 130 km
Składowisko odpadów „Za rzeką Białą” w Tarnowie www.jrch.grupaazoty.com tel. 14/637-27-30	Grupa Azoty Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o., ul. Kwiatkowskiego 8 33-101 Tarnów	ok. 160 - 250 zł netto za 1 Mg	ok. 140 km
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Kozodrzy www.gzukostrow.pl tel. 17/223-58-09; 607 053 110	Gminny Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. Ostrów 225 39-103 Ostrów	ok. 185-220 zł netto za 1 Mg	ok. 200 km

Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów (Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.) www.sii.com.pl tel. 41/260-50-50	ŚRODOWISKO INNOWACJE Sp. z o.o. Dobrów 8 28-142 Tuczępy	ok. 240 - 400 zł netto za 1 Mg	ok. 200 km
---	--	-----------------------------------	------------

*źródło : Baza Azbestowa, badania własne

Podstawowe warunki usunięcia wyrobu azbestowego to:

- rozbiórka oraz odbiór odpadów zawierających azbest powinien być prowadzony przez firmy posiadające stosowne uprawnienia w tym zakresie,
- wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem powinny zostać przeprowadzone zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 ze zm.),
- odbiór odpadów zawierających azbest od wytwórcy odpadów i ich przekazanie na składowisko należy potwierdzać kartą przekazania odpadu (załącznik), którą sporządza się w trzech egzemplarzach: jeden dla przekazującego odpady (właściciela), drugi dla transportującego opady, trzeci dla odbierającego odpady (składowisko).

12. Czynniki mające wpływ na proces demontażu utylizacji wyrobów azbestowych z terenu gminy Raba Wyżna

Proces usuwania wyrobów azbestowych jest bardzo złożony i nie można przyjąć równomiernego realizowania Programu w terminie do 2032 r. Wpływ na realizację Programu i sprawny proces demontażu i utylizacji wyrobów azbestowych będą miały następujące czynniki:

- *sytuacja finansowa mieszkańców* – w znacznym stopniu wpływa na tempo zmiany pokrycia dachowego, a tym samym utylizację wyrobów z azbestem, można starać się rozwiązywać problem wyrobów azbestowych pośrednio – podejmując działania wpływające na rozwój Gminy i poprawę finansową mieszkańców (zaobserwowano zwiększenie wymiany pokryć dachowych po wprowadzeniu dopłat bezpośrednich dla rolników),
- *zużycie wyrobu z azbestu* – wraz z upływem czasu stan wyrobów zawierających azbest będzie ulegał stopniowemu pogorszeniu, spowodować to może kumulację powstawania odpadów azbestowych (eternitu) pod koniec realizacji Programu, tj. w latach 2016-2032,
- *świadomość ekologiczna mieszkańców* – dobra znajomość zagrożeń związanych z użytkowaniem wyrobów azbestowych (zagrożenia włóknami azbestowymi) oraz procedur i zasad postępowania z tymi wyrobami może pozytywnie wpłynąć na przyspieszenie procesu utylizacji eternitu,
- *rozbiórka lub zmiana sposobu użytkowania obiektów budowlanych* – znaczna część wyrobów azbestowych zlokalizowana jest na zabudowaniach gospodarskich (stajniach, oborach, szopach itp.) co jest związane z prowadzeniem gospodarstwa rolnego. Zmiana sposobu użytkowania lub likwidacja produkcji rolnej będzie skutkować rozbiórką zabudowań związanych z tą działalnością.

13. System pomocy w demontażu i utylizacji wyrobów azbestowych

Gmina Raba Wyżna od lat prowadzi system pomocy mieszkańcom w zakresie wywozu i utylizacji wyrobów azbestowych. Gmina Raba Wyżna uczestniczy w programie pn. Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Małopolskiego w ramach Szwajcarsko - Polskiego Funduszu Współpracy pilotowanego przez Gminę Szczucin.

13.1 Prowadzenie pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych przez Gminę Raba Wyżna

Obecnie realizowana pomoc przez Gminę Raba Wyżna ma charakter administracyjny – informacyjny i finansowy, które dotyczą m.in.:

- udzielania informacji nt. działających firm które demontują, wywożą i utylizują wyroby azbestowe (eternit),
- udzielania informacji nt. aspektów prawnych związanych z wyrobami azbestowymi,
- udzielania informacji nt. szkodliwości wyrobów azbestowych,
- finansowania kosztów wywozu i utylizacji odpadów azbestowych,

Gmina Raba Wyżna uczestniczy w programie pn. Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Małopolskiego w ramach Szwajcarsko - Polskiego Funduszu Współpracy pilotowanego przez Gminę Szczucin.

W programie tym uczestniczy 69 gmin województwa małopolskiego. Wartość projektu wynosi 12 459 986 mln CHF. Przedsięwzięcie umożliwi demontaż i składowanie rakotwórczych odpadów azbestowych oraz zabezpieczenie około 20 tys. ton materiałów budowlanych z zawartością azbestu. Projekt obejmie 69 gmin i ok. 6 tysięcy obiektów – zarówno budynków prywatnych jak i komunalnych. Większość środków, bo 70 proc. zostanie przeznaczone na demontaż, pakowanie, transport i składowanie na składowiskach materiałów niebezpiecznych pokryć dachowych zawierających azbest. Po 15 proc. pieniędzy zostanie wydane na zbieranie odpadów azbestowych składowanych na posesjach oraz na dofinansowanie wykonania nowych dachów dla osób w trudniej sytuacji materialnej lub życiowej.

Środki z Funduszu przeznacza się na finansowanie kosztów demontażu oraz koszty załadunku, wywozu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych pochodzących z pokryć dachowych i elewacji budynków. 85% kosztów pochodzi z Funduszu Szwajcarskiego natomiast pozostała część tj. 15% pochodzi z budżetu Gminy. Właściciele nieruchomości nie ponoszą żadnych kosztów związanych z demontażem i utylizacją. Ich wkład ogranicza się do zakupu nowego materiału bezazbestowego w miejsce usuniętego wyrobu azbestowego oraz wykonanie nowego pokrycia.

Firmy zajmujące się demontażem i wywozem azbestu na terenie Raby Wyżnej wyłanianie są w drodze przetargu, który organizuje Gmina Szczucin jako koordynator Funduszu Szwajcarskiego. Wyłonione w przetargu firmy posiadają zezwolenie w zakresie odbioru i transportu odpadów azbestowych. Unieszkodliwianie polega na wywozie i składowaniu odpadów azbestowych na składowisku odpadów niebezpiecznych, które posiada przeprowadzone procedury środowiskowe oraz posiada niezbędne pozwolenia w tym zakresie.

Właściciele nieruchomości posiadający azbest na budynkach mogą uzyskać pomoc polegającą na demontażu wyrobów azbestowych, załadunku, wywozie i utylizacji, lub na załadunku, wywozie i utylizacji odpadów azbestowych, które zostały już zdemontowane.

W takim przypadku odpady odbierane są z miejsca ich zmagazynowania, do którego jest możliwość dojazdu samochodem ciężarowym.

W poniższej tabeli umieszczono dane teleadresowe (kontaktowe) do Referatu Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Raba Wyżna, gdzie należy zgłaszać się, aby uzyskać aktualne informacje dot. programu pomocowego, materiałów edukacyjno-informacyjnych, wykazu firm demontujących płyty azbestowo-cementowe oraz wywożące powstałe odpady na specjalistyczne składowiska odpadów (tab. 6).

Tab. 6. Dane kontaktowe Referatu Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Raba Wyżna

Nazwa jednostki	Adres	Nr telefonu	Strona internetowa, e-mail
Urząd Gminy Raba Wyżna; Referat Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska	Urząd Gminy Raba Wyżna, 34-721 Raba Wyżna 41 pokój nr 3-02	18 2691266	http://www.rabawyzna.pl/ urzad@rabawyzna.pl

Jednocześnie należy zaznaczyć, że nie ma wymogów prawnych, które nakazują udzielanie pomocy mieszkańcom przez jednostkę samorządową w demontażu i utylizacji wyrobów azbestowych. Koszty zabezpieczenia i w dalszej kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest ciążą na właścicielu nieruchomości, na terenie której się znajdują. Jednakże ze względu na duże koszty w zakresie demontażu i utylizacji wyrobów azbestowych zaleca się udzielanie pomocy mieszkańcom. Duże koszty dla właścicieli prowadzą do złej gospodarki wyrobami azbestowymi podczas demontażu i utylizacji, co stanowi zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i środowiska przyrodniczego.

Główne nieprawidłowości jakie mogą powstać to składowanie odpadów w miejscach do tego nie przystosowanych – powstawanie tzw. „dzikich” wysypisk odpadów.

W związku z tym, żeby zapobiec zagrożeniom *Gmina Raba Wyżna powinna w dalszym ciągu uwzględniać w budżecie środki na pomoc właścicielom w prawidłowej utylizacji wyrobów azbestowych (eternitu)*. Brak udzielania pomocy, może sprzyjać powstawaniu „dzikich” wysypisk, co w rezultacie zwiększy koszty ciążące na Gminie (koszty postępowań administracyjnych i usuwania nielegalnych wysypisk odpadów). Dlatego ważne jest, aby pomoc w utylizacji azbestu była udzielana na bieżąco – wg potrzeb zgłaszanych przez mieszkańców.

Rada Gminy w Rabie Wyżnej uchwalając budżet powinna uwzględnić stosowne środki na realizację Programu usuwania wyrobów azbestowych. Ustalana wysokość środków w budżecie powinna być uzależniona od napływających wniosków o pomoc oraz dostosowana do pozyskanych funduszy zewnętrznych.

W latach poprzednich tj. 2006-2015 zorganizowano wywóz odpadów azbestowych z terenu Gminy w łącznej ilości ok. 1 tys. Mg. Z czego w ostatnich dwóch latach (2014-2015) przy udziale środków z Funduszu Szwajcarskiego usunięto ok. 350 Mg wyrobów azbestowych za łączną kwotę ok. 260 tys. zł. co jednoznacznie wskazuje na skuteczność tego typu pomocy. Warto jednak nadmienić, że finansowanie działań związanych z utylizacją azbestu z Programu

Szwajcarskiego kończy się w bieżącym roku. W związku z czym w kolejnych latach prawdopodobnie koszty usuwania azbestu spadną na mieszkańców i samorząd gminy.

W bieżącym roku (2016) koszty utylizacji (wywozu i składowania) odpadów azbestowych na terenie Gminy Raba Wyżna wynoszą 383,40 zł brutto za 1 Mg odpadu zdemontowanego i znajdującego się na posesji właściciela (do dalszych obliczeń przyjęto kwotę 400 zł). Natomiast koszt demontażu z nieruchomości, wywozu i utylizacji wynosi 537,84 zł brutto za 1 Mg (do dalszych obliczeń przyjęto kwotę 550 zł).

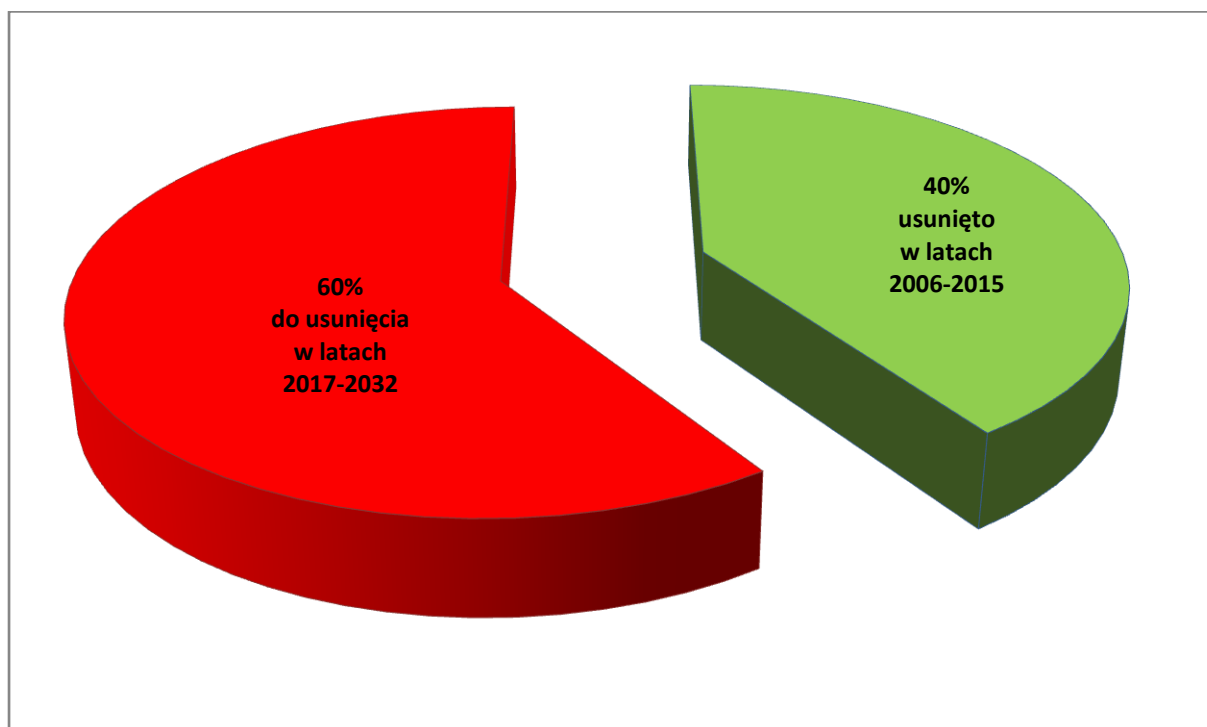
Jest to koszt jaki Gmina ponosi przy udziale środków z Funduszu Szwajcarskiego, natomiast rzeczywiste koszty to ok. 15% tej kwoty czyli odpowiednio:

- dla demontażu, wywozu i utylizacji ok. 82,50 zł/Mg
- dla wywozu i utylizacji ok. 60,00 zł/Mg

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących z UG Raba Wyżna oraz od koordynatora Funduszu Szwajcarskiego.

Dla prawidłowej realizacji Programu, obliczono że średnia roczna ilość eternitu jaka powinna być zdemontowana i utylizowana z terenu Gminy Raba Wyżna wynosi 88,69 Mg.

Na terenie Gminy zinwentaryzowano 1 418,961 Mg wyrobów azbestowych (eternitu). W związku z tym średni, roczny koszt utylizacji odpadów azbestowych podczas realizacji Programu wyniesie 35,5 tys. zł/rok (przyjęto koszt 400 zł za 1 Mg odpadu) co w sumie daje ok. 568,0 tys. zł brutto kosztów realizacji całego Programu przez 16 lat (od 2017 r. do 2032 r.). Przy założeniu, że system finansowania realizacji całego programu pozostałby taki jak obecnie to wysokość kosztów samej utylizacji poniesionych przez Gminę wyniosłaby ok. 85,2 tys. zł.



Rys. 14. Zestawienie ilości wyrobów azbestowo-cementowych usuniętych i do usunięcia z terenu gminy - źródło: dane z UG Raba Wyżna, Baza Azbestowa, badania własne – inwentaryzacja w terenie

W Gminie Raba Wyżna średnio na budynku znajduje się ok. 1,90 Mg płyt azbestowo-cementowych (eternitu), czyli koszt ich usunięcia (utyliczacji) od jednego właściciela wynosi ok. 760 zł brutto.

Na terenie gminy Raba Wyżna zinwentaryzowano 128 841,5 m² płyt azbestowo-cementowych (azbest na budynkach, nie uwzględniono azbestu zmagazynowanego na przyzmacach), co w przeliczeniu wynosi 1 417,256 Mg wyrobów azbestowych (eternitu). Średni roczny koszt demontażu wraz z wywozem i utylizacją (ok. 88,58 Mg rocznie - azbest na budynkach, bez azbestu zmagazynowanego) podczas realizacji Programu wyniesie ok. 48,7 tys. zł/rok (przyjęto koszt 550 zł za 1 Mg odpadu) co w sumie daje ok. 779,2 tys. zł brutto kosztów demontażu i utylizacji przez 16 lat (od 2017 r. do 2032 r.). Do sumy tej należy doliczyć również koszty wywozu i utylizacji azbestu zmagazynowanego na przyzmacach w ilości 1,705 Mg co daje kwotę ok. 0,7 tys. zł (przyjęto koszt 400 zł za 1 Mg odpadu zmagazynowanego). W związku z powyższym łączny koszt demontażu, wywozu i utylizacji wszystkich wyrobów i odpadów azbestowych przez cały okres realizacji Programu wyniósłby ok. 779,9 tys. zł czyli średnio rocznie ok. 48,7 tys. zł - przy założeniu, że koszty jednostkowe pozostałyby na takim samym poziomie jak obecnie. Dodatkowo koszty te na obecnym etapie uwzględniają refundację z Funduszu Szwajcarskiego dlatego jeżeli cały okres realizacji Programu odbywałby się na zasadach takich jak obecnie to rzeczywisty wkład Gminy wyniósłby ok. 117 tys. zł brutto czyli ok. 7,3 tys. zł rocznie.

Natomiast biorąc pod uwagę, że dotychczasowy sposób finansowania z Programu Szwajcarskiego przestanie obowiązywać i zakładając, że całość kosztów przejmie Gmina to należałoby przyjąć następujące składowe koszty.

Cena demontażu wyrobów azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie wynosi ok. 10 zł za 1 m² wyrobu. W związku z powyższym średni koszt demontażu eternitu dla jednego budynku (średnio 1,90 Mg) wynosi około 1 730 zł.

Na terenie gminy Raba Wyżna zinwentaryzowano 128 841,5 m² płyt azbestowo-cementowych na budynkach, co w przeliczeniu wynosi 1 417,256 Mg wyrobów azbestowych. Średni, roczny koszt samego demontażu odpadów azbestowych (ok. 88,58 Mg rocznie) podczas realizacji Programu wyniesie **80,6** tys. zł/rok (przyjęto koszt 910 zł za 1 Mg odpadu) co w sumie daje ok. **1 289,6** tys. zł brutto kosztów demontażu przez 16 lat (od 2016 r. do 2032 r.).

Podsumowując koszty realizacji Programu wyniosą:

- demontaż azbestu z budynków: **1 289,6** tys. zł - **80,6** tys. zł/rok (koszt jednostkowy 910 zł brutto Mg),
- utylizacja na składowisku: **568,0** tys. zł - **35,5** tys. zł/rok (koszt jednostkowy 400 zł brutto Mg),
- koszt transportu: 3 - 5 zł za kilometr - trudne do oszacowania za względu na wiele zmiennych (koszt paliwa, ilość kilometrów itp.) - zależą od odległości na składowisko (najbliższe w Oświęcimiu ok. 100 km od Gminy Raba Wyżna), czasami koszty transportu mogą zawierać się w kosztach składowania jeżeli odległość na składowisko wynosi do 100 km w związku z czym nie uwzględniono ich w harmonogramie realizacji Programu.

Należy również podkreślić, że realizacja usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy przy większym zleceniu np. coroczne prowadzenie programu gminnego i wyłonienie wykonawcy wywozu i utylizacji odpadów azbestowych w drodze przetargu może dać oszczędności ok. 30 %.

Dalsze prowadzenie programu pomocowego na terenie Gminy Raba Wyżna przyczyni się do minimalizacji zagrożenia związanego z włóknami azbestu, co pozytywnie wpływa na stan środowiska przyrodniczego.

Udzielanie pomocy w usuwaniu wyrobów azbestowych jest bardzo istotnym czynnikiem decydującym o zmniejszeniu ilości wyrobów azbestowych i zapobiega powstawaniu tzw. „dzikich” wysypisk. W pomocy tej powinno się uwzględnić przede wszystkim pomoc w kosztach wywozu i unieszkodliwiania powstałych odpadów azbestowych.

13.2 Prowadzenie pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych przez Starostwo Powiatowe w Nowym Targu

Obecnie Starostwo Powiatowe w Nowym Targu nie prowadzi systemu pomocowego w zakresie utylizacji odpadów azbestowych.

Przykładem tzw. dobrych praktyk na szczeblu powiatowym jest pomoc udzielana przez Starostwo Powiatowe w Limanowej. W ramach Powiatowego Programu Usuwania Azbestu od 2006 r. prowadzone jest usuwanie odpadów zawierających azbest z terenu powiatu limanowskiego przy zaangażowaniu środków finansowych Powiatu Limanowskiego.

Program przewiduje możliwość uzyskania przez każdą z gmin powiatu dotacji na pokrycie od 40% kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierającym azbest. Zgodnie z regulaminem programu, gminy zainteresowane uzyskaniem pomocy finansowej występują z wnioskami o jej udzielenie do Starostwa Powiatowego w Limanowej. Po weryfikacji i zaakceptowaniu wniosków przez Zarząd Powiatu zawierane są umowy dotacji, po podpisaniu których gminy mogą przystępować do realizacji zadań objętych dofinansowaniem.

System zbiórki odpadów prowadzą gminy w porozumieniu z powiatem, który nadzoruje prawidłowe wykonanie wywozu i utylizacji. W każdym roku powiat ustala limity dopłat dla poszczególnych gmin i podpisuje z nimi porozumienia na utylizację azbestu z ich terenu. Należy podkreślić, że w ramach tego programu właściciel uzyskuje pomoc w wywozie i unieszkodliwieniu odpadów azbestowych (wywóz ze wskazanego miejsca – działki ewidencyjnej na odpowiednie składowisko odpadów).

Pozostałe prace związane z usuwaniem wyrobów azbestowych zapewnia ich właściciel (dotyczy m.in.: demontażu wyrobów, prac zabezpieczających przed negatywnym oddziaływaniem na otoczenie, odpowiedniego zapakowania odpadów oraz ich załadunku) lub zleca innej firmie specjalistycznej.

Program ten ma kilka dobrych założeń, m.in.:

- udział wszystkich zainteresowanych stron (właściciela wyrobu – odpadu azbestowego, gminy i powiatu),
- wprowadzenie ujednoczonych zasad dla całego powiatu,
- zapewnianie usługi wywozu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wg przyjętych limitów w programie,
- mniejsze koszty zadania (koszty przypadające za wywóz i utylizację 1 Mg wyrobów azbestowych) w związku z realizacją większego zlecenia – coroczne ogłaszanie przetargu przez jednostkę realizującą.

Łącznie w latach 2006 – 2015 wywieziono z powiatu łącznie ponad 4,5 tys. ton, a wartość dofinansowania przez powiat 469.369,20 zł.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że obecnie funkcjonujący „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” na jednostki samorządu terytorialnego (w tym na Powiat) narzuca zadania m.in. dot. organizowania usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie.

14. Instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych i służące poprawie prowadzonej gospodarki odpadami

Realizacja zadań z zakresu gospodarki odpadami wymaga zarezerwowania znacznych środków finansowych. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami dla poprawy stanu środowiska przyrodniczego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja planowanych zadań jest możliwa przy wspomaganii ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych – pozyskaniu środków.

Finansowanie działań z zakresu gospodarki odpadami obecnie w Polsce prowadzą :

1) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

ul. Konstruktorska 3a, 02 - 673 Warszawa,
nr tel. (22) 45 90 000 fax: (22) 45 90 101
adres internetowy: www.nfosigw.gov.pl
e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który w 2009 roku obchodził 20-lecie istnienia i jest wspólnie z wojewódzkimi funduszami filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawą działania Narodowego Funduszu jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Strategia NFOŚiGW na lata 2009-2012 precyzuje, że jego misją jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizowane z udziałem NFOŚiGW przedsięwzięcia będą zgodne z celami polityki ekologicznej państwa. NFOŚiGW, przy współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zapewni wsparcie finansowe projektów realizujących zobowiązania Polski wynikające z Traktatu Akcesyjnego i innych dyrektyw Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie także wspierał działania Ministra Środowiska w zakresie wypełniania polskich zobowiązań wynikających z Konwencji Klimatycznej, Konwencji Bioróżnorodności, wdrażania Instrumentu Finansowego LIFE+, realizacji programu NATURA 2000 oraz polityki ekologicznej państwa dotyczącej

edukacji ekologicznej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

- 2) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Krakowie (WFOŚiGW w Krakowie), ul. Kanonicza 12, 31 - 002 Kraków
nr tel. /12/ 422-94-90
adres internetowy: www.wfos.krakow.pl
e-mail: biuro@wfos.krakow.pl

Naczelnym zadaniem Wojewódzkiego Funduszu jest dofinansowanie inwestycji i innych działań na rzecz ochrony środowiska oraz takie zarządzanie posiadanymi środkami finansowymi, aby maksymalnie je pomnożyć, zapewnić ciągłość finansowania i stworzyć optymalne warunki dla realizacji idei ochrony środowiska w województwie małopolskim. Główne zadania i kierunki działalności Funduszu wyznaczane są przez Radę Nadzorczą w przyjętym i corocznie aktualizowanym planie działalności oraz w liście przedsięwzięć priorytetowych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej województwa małopolskiego. W związku z tym aktualne zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji umieszczane są na stronie internetowej funduszu (www.wfos.krakow.pl).

Fundusz stosuje jawne, obiektywizowane procedury rozpatrywania wniosków i kryteria ich oceny, ujęte w Cykl Rozpatrywania Wniosków i Wyboru Zadań.

Dla każdego działania tego cyklu przewidziane są określone procedury. Fundusz operuje zestawem formularzy dokumentów, których przygotowanie i przedstawienie jest podstawą i warunkiem podejmowania decyzji na kolejnych etapach ich rozpatrywania. Dzięki jawności i obiektywizacji procedur i kryteriów Fundusz wywiązuje się z obowiązku odpowiedzialności wobec społeczeństwa za powierzone mu publiczne pieniądze. Pozwala to również stworzyć jednakowe szanse wszystkim wnioskodawcom, a także jak najoszczędniej wydawać pieniądze na ochronę środowiska.

Każdy wnioskodawca, chcący zgłosić wniosek z własnej inicjatywy, otrzymuje w biurze Funduszu informacje o procedurach postępowania Funduszu przy rozpatrywaniu wniosków i wyborze zadań, o zasadach udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji, a także wykaz priorytetów Funduszu na dany rok oraz Kartę Informacyjną Zadania, odpowiednią dla typu zadania, którego wniosek będzie dotyczył. Dla zadań nie inwestycyjnych stosuje się odpowiedni Formularz wniosku.

- 3) Bank Ochrony Środowiska - Oddział BOŚ w Krakowie
31-110 Kraków, ul. Piłsudskiego 23
tel. (0-12) 628-45-00, faks (0-12) 423-10-98
adres internetowy: www.bosbank.pl
e-mail: krakow@bosbank.pl

Bank Ochrony Środowiska prowadzi udzielanie preferencyjnych kredytów prowadzonych we współpracy z NFOŚiGW w Warszawie oraz WFOŚiGW w Krakowie. Aktualne i szczegółowe informacje można uzyskać na stronie internetowej www.bosbank.pl

w dziale – EKOLOGIA. Dodatkowo BOŚ prowadzi udzielania kredytów na urządzenia ekologiczne - zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska.

4) Fundusze europejskie:

Aktualne informacje dostępne są na stronie internetowej www.funduszeeuropejskie.gov.pl oraz na stronie www.wrotamalopolski.pl. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistniała możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z funduszy strukturalnych z podziałem na programy rozwoju i programy operacyjne.

Reasumując należy podkreślić, że dostępnymi źródłami finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami są środki:

- publiczne np. pochodzące z budżetu UE, państwa, województwa, powiatu, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych (np. funduszy ochrony środowiska),
- prywatne np. z banków komercyjnych (np. BOŚ), towarzystw leasingowych, funduszy inwestycyjnych, oraz środki mieszane – publiczno-prywatne – realizowane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP).

Natomiast głównymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe – pożyczki, kredyty, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W związku z powyższymi podstawowymi źródłami finansowania przedsięwzięć ekologicznych są fundusze (NFOŚiGW oraz WFOŚiGW), fundacje i programy wspomagające oraz własne środki inwestorów. Wymienione formy finansowania mogą występować łącznie np. BOŚ i NFOŚiGW (lub WFOŚiGW) oraz w ramach wykorzystania formuły PPP.

W pierwszej kolejności należy pozyskiwać środki z funduszy celowych o najlepszych warunkach finansowania (dotacje lub preferencyjne pożyczki z możliwością częściowego ich umorzenia np. po spłacie 60 % i osiągnięciu założonego efektu ekologicznego).

Należy zaznaczyć, że ważnym elementem przy podejmowaniu decyzji z jakiej opcji finansowania należy skorzystać jest opracowanie studium wykonalności zadania, które powinno rozważyć różne warianty zadania (najlepsze opcje) oraz ująć analizę finansowo-ekonomiczną zadania i oczywiście efekty które chcemy uzyskać.

15. Harmonogram realizacji Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Raba Wyżna do roku 2032 oraz jego koszty

W harmonogramie realizacji programu przewidziano następujące działania:

1. Prowadzenie działalności informacyjno - edukacyjnej poprzez: prasę lokalną, ulotki, lokalne ogłoszenia, stronę internetową gminy.

Podczas przeprowadzania inwentaryzacji w terenie zaobserwowano duże zainteresowanie mieszkańców problematyką usuwania azbestu a w szczególności możliwościami pozyskania pomocy. Należy podkreślić, że zaobserwowano dość niski poziom znajomości zagrożeń związanych z dalszym użytkowaniem azbestu oraz szkodliwością podczas demontażu wyrobów azbestowych (eternitu). W związku z tą małą świadomością mieszkańców dot. zagrożeń dla

zdrowia ludzi proponuje się dalsze kontynuowanie działalności edukacyjno – informacyjnej. Takie działania zminimalizują powstawanie tzw. „dzikich” wysypisk odpadów - eternitu, oraz wpłyną na lepsze organizowanie pracy demontażu wyrobów zawierających azbest – korzystanie z firm specjalistycznych przy demontażu eternitu, odpowiednie przygotowanie powstałych odpadów azbestowych do transportu (szczelne zapakowanie). Działalność edukacyjno-informacyjna już jest prowadzona na terenie gminy Raba Wyżna. Zaleca się dalszą kontynuację tej działalności poprzez następujące narzędzia: strona internetowa, lokalna prasa, ulotki, konkursy edukacyjne w szkołach itp.

2. Aktualizowanie bazy danych dotyczących podmiotów i ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Raba Wyżna.

Konieczne jest dalsze aktualizowanie bazy danych dotyczących właścicieli i ilości wykorzystywanych lub usuniętych wyrobów zawierających azbest (eternitu) z terenu gminy Raba Wyżna (aktualizacja Bazy Azbestowej) oraz przekazywanie sprawozdań rocznych.

3. Uruchomienie programu pomocowego (w miarę posiadanych środków) dla mieszkańców gminy Raba Wyżna oraz jego modyfikacja do zaistniałych potrzeb w trakcie realizacji niniejszego Programu.

W związku z tym, że głównym wyrobem zawierającym azbest na terenie gminy Raba Wyżna jest tzw. eternit, należy podjąć działania zmierzające do uruchomienia programu pomocowego, który będzie uwzględniał przede wszystkim pomoc w wywozie i unieszkodliwianiu powstałych odpadów azbestowych. Dodatkowo należy rozważyć udzielanie pomocy w odpowiednim zabezpieczeniu azbestu przy jego demontażu oraz jego właściwe (szczelne) przygotowanie do załadunku i transportu na składowisko (np. dystrybucja odpowiednich worków itp.).

Należy również zwrócić uwagę iż istotne jest skrócenie czasu oczekiwania na wywóz i utylizację odpadów azbestowych przez uprawnione firmy, szczególnie w przypadku azbestu zdemontowanego (tzw. azbest zmagazynowany), który niejednokrotnie znajduje się na terenie posesji przez okres kilku, a nawet kilkunastu miesięcy oczekując na wywóz i utylizację (uwagi i sugestie mieszkańców uzyskane podczas inwentaryzacji w terenie).

4. Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.

Dalsze aktywne działanie Gminy Raba Wyżna, zmierzające do pozyskania środków na zadania związane z usuwaniem azbestu (eternitu) z zewnątrz (środki pomocowe UE, środki z programu Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Małopolskiego w ramach Szwajcarsko - Polskiego Funduszu Współpracy pilotowanego przez Gminę Szczucin, środki WFOŚiGW lub NFOŚiGW). Środki na zadania dot. edukacji ekologicznej można pozyskać z WFOŚiGW w Krakowie (np. w ramach corocznych konkursów ogłaszanych przez fundusz).

5. Demontaż i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest (eternitu) z terenu nieruchomości (domów, zabudowań gospodarczych i gospodarskich) oraz likwidacja tzw. „dzikich wysypisk” odpadów, tj.:

- kontynuowanie prowadzenia edukacji mieszkańców dot. szkodliwości azbestu i sposobu bezpiecznego pozbywania się powstałych odpadów azbestowych ,
- prowadzenie programu pomocowego dot. wywozu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych (w miarę posiadanych środków),
- aktualizacja bazy azbestowej,
- nadzorowanie przebiegu prac w zakresie usuwania wyrobów azbestowych,
- wydawanie decyzji z Urzędu w sprawie usunięcia odpadów z miejsc do tego nie przystosowanych (likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”).

6. Monitorowanie realizacji Programu i okresowe sporządzanie raportu z jego realizacji.

Odpowiedni monitoring powinien skutkować szybką reakcją na najważniejsze zagrożenia w sprawnej realizacji programu. Za wskaźnik realizacji założeń Programu może posłużyć ilość wyrobów azbestowych jaka co roku zostaje przekazana do unieszkodliwienia.

7. Okresowa aktualizacja Programu.

Niniejszy program powinien być aktualizowany co cztery lata np. wraz z programem ochrony środowiska, lub w miarę potrzeb.

Tab.7. Szczegółowy harmonogram realizacji programu na lata 2017 – 2032

L p.	Nazwa działania	Narzędzia działania	Spodziewany efekt	Termin realizacji zadania i jego całościowe koszty dla wszystkich jednostek odpowiedzialnych w tym właściele
1.	Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej poprzez: prasę lokalną, ulotki, lokalne ogłoszenia, stronę internetową gminy, prowadzenie warsztatów	Prowadzenie aktywnej działalność informacyjno - edukacyjnej poprzez: prasę lokalną, ulotki informacyjne, lokalne ogłoszenia, stronę internetową gminy, spotkania w szkołach. Akcja informacyjna ma na celu zapoznanie z zagrożeniami związanymi z azbestem oraz określonymi wymogami w zakresie użytkowania i usuwania.	Wzrost świadomości mieszkańców, sprawniejsza realizacja Programu	Cały okres realizacji programu – ok. 32,0 tys. zł (średniorocznie ok. 2,0 tys. zł)
2.	Aktualizowanie bazy danych dotyczącej ilości usuniętych i wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy	Aktualizowanie bazy dotyczącej ilości usuniętych i wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy -przekazywanie sprawozdań rocznych oraz aktualizacja Bazy Azbestowej.	Posiadanie aktualnych informacji na temat wyrobów azbestowych w gminie Raba Wyżna i Bazy Azbestowej	Na bieżąco, w miarę postępowania Programu – docelowy okres to 2032 rok Aktualizacja dokonywana w ramach kosztów funkcjonowania Referatu ochrony środowiska
3.	Demontaż i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest (eternitu) z nieruchomości (domów, zabudowań gospodarczych i gospodarskich) oraz likwidacja tzw. „dzikich” wysypisk odpadów	Prowadzenie pomocy w unieszkodliwianiu wyrobów azbestowych -eternitu (w miarę posiadanych środków), która będzie zmniejszać koszty usunięcia odpadu dla właściciela, co będzie zapobiegać powstawaniu tzw. „dzikich” wysypisk. Dodatkowo należy rozważyć pozyskanie środków na realizację Programu, przede wszystkim w zakresie : - odpowiedniego demontażu, zgodnego z obowiązującymi przepisami (zmniejszenie zagrożenia oddziaływaniem azbestu dla otoczenia), - środków na pomoc w unieszkodliwianiu wyrobów (docelowo obsługa wszystkich wnioskodawców). Prowadzenie rejestru wniosków oraz nadzorowanie przebiegu prac związanych z unieszkodliwianiem.	Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego przez włókna azbestowe – efekt zdrowotny, realizacja Programu, zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów.	Organizowanie działań w cyklu rocznym powtarzalnym w okresie od 2016 do 2032 r. Całkowite koszty demontażu: ok. 1 289,6 tys. zł (średniorocznie ok. 80,6 tys. zł) Całkowite koszty utylizacji: ok. 568,0 tys. zł (średniorocznie ok. 35,5 tys. zł) W miarę posiadanych środków
4.	Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.	Sporządzenie stosownych wniosków do programów unijnych, wykorzystanie środków gminnych i powiatowych lub środków WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ministerstwa Rozwoju.	Zwiększenie szybkości realizacji Programu usuwania wyrobów azbestowych	Według potrzeb do 2032 r. aby zniwelować zagrożenie azbestem – np. 85 % kosztów wywozu i unieszkodliwiania (dot. pkt. 3, niniejszej tabeli)

5.	Dostosowanie i modyfikacja wdrożonego systemu pomocy dla mieszkańców gminy do zaistniałych potrzeb w trakcie realizacji Programu	Udzielanie pomocy na bieżąco – dla wszystkich osób fizycznych przede wszystkim w kosztach wywozu i składowania odpadów azbestowych. Rozważenie dodatkowo udzielenia pomocy w kosztach odpowiedniego demontażu wyrobów azbestowych. W miarę posiadanych środków.	Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego przez włókna azbestowe – efekt zdrowotny, realizacja Programu, zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów	2016 – 2032 Koszty ujęte w pkt. 3.
6.	Monitorowanie realizacji Programu i okresowe sporządzanie raportu jego realizacji.	Aktualizacja bazy danych dot. ilości, rodzaju, stanu technicznego oraz miejsc występowania wyrobów azbestowych oraz ich właścicieli. Prowadzenie rejestru usuniętych wyrobów zawierających azbest.	Ustalenie stanu faktycznego realizacji zadań na podstawie informacji i raportów z przebiegu prac dot. unieszkodliwiania wyrobów azbestowych, utworzenie grupy roboczej monitorującej realizację Programu	Na bieżąco w czasie trwania programu. Koszt ok. 6 tys. zł
7.	Okresowa aktualizacja Programu.	Poprzez działania własne bądź zlecone podmiotom zewnętrznym.	Określenie nowych możliwości finansowych i prawnych zadania usuwania wyrobów azbestowych	Zaleca się aktualizację PUA co 4 lata, lub w miarę potrzeb. Koszt. ok. 10 tys. zł

Należy podkreślić, że na terenie gminy Raba Wyżna zinwentaryzowano 1 418,961 Mg wyrobów azbestowych (eternitu). W związku z tym średni, roczny koszt utylizacji odpadów azbestowych podczas realizacji Programu wyniesie 35,5 tys. zł/rok (przyjęto koszt 400 zł za 1 Mg odpadu) co w sumie daje ok. 568,0 tys. zł brutto kosztów realizacji całego Programu przez 16 lat (od 2017 r. do 2032 r.). Do sumy tej należy doliczyć również koszty demontażu, które obecnie finansowane były w znacznej części przez Program Szwajcarski. Mianowicie na terenie gminy Raba Wyżna zinwentaryzowano 128 841,5 m² płyt azbestowo cementowych znajdujących się na budynkach, co w przeliczeniu wynosi 1 417,256 Mg wyrobów azbestowych (eternitu). Średni roczny koszt demontażu (ok. 88,58 Mg rocznie - azbest na budynkach, bez azbestu zmagazynowanego) podczas realizacji Programu wyniesie ok. 80,6 tys. zł/rok (przyjęto koszt 910 zł za 1 Mg odpadu) co w sumie daje ok. 1 289,6 tys. zł brutto kosztów demontażu przez 16 lat (od 2017 r. do 2032 r.).

W związku z powyższym łączny koszt demontażu i utylizacji wszystkich wyrobów i odpadów azbestowych przez cały okres realizacji Programu wyniesie ok. **1 857,6 tys. zł** czyli średnio rocznie ok. **116,1 tys. zł**.

Opracowany harmonogram finansowy realizacji zadań Programu nie jest wiążący i może ulec zmianie wg zaistniałych potrzeb, które w trakcie opracowywania niniejszego Programu nie można było przewidzieć.

16. ZAŁĄCZNIKI

16.1 Wykaz firm posiadających zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest

Tab. 8. Wykaz firm posiadających zezwolenie w zakresie odbioru i transportu odpadów azbestowych wg. danych Urzędu Marszałkowskiego w Krakowie

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
1.	Firma MS. TECNIC Marcin Suski, Osielec 544, 34-234 Osielec	SW.III.EP.76512-15/10 10 maja 2010 r.	9.05.2020r.
2.	Gołuszka Firma Budowlana Spółka Jawna ul. Sucha 2a, 30-601 Kraków	SW.III.LB.76512-13/10 21 kwietnia 2010r.	20.04.2020r.
3.	Invest Dom Sp. z o.o., Osiedle Nad Sołą 20, 32-650 Kęty	SW.III.EP.76512-10/10 14 maja 2010 r.	13.05.2020r.
4.	Firma Handlowo-Usługowa Teofil Gil, ul. Św. Wojciecha 22, 32-085 Modlnica	SW.III.MW.76512-9/10 13 maja 2010r.	12.05.2020r.
5.	Mota-Engil Central Europe S.A, ul. Wadowicka 8W, 30-415 Kraków	SW.III.AS.76512-8/10 zm. SR.III.AS.76512-98/10, 9 grudnia 2010r.	19.05.2020r.
6.	Firma Remontowo-Budowlana RAGAR, os. 1000-lecia 35/16, 31-610 Kraków	SW.III.AS.76512-6/10 06 maja 2010r.	05.05.2020r.
7.	PIP INSBUD Pitala Grabski Spółka Jawna, ul. Kraszewskiego 36, 30-110 Kraków	SW.III.NW.76512-34/10 31 maja 2010r.	30.05.2020r.
8.	Radko Spółka z o.o. ul. Krakowska 16, 32-641 Przeciszów	SW.III.EP.76512-32/10 9 lipca 2010r.	8.07.2020r.
9.	Firmy Budowlanej "MORCIN" Krzysztof Jagieła, os. Młynne 103A, 34-452 Ochotnica Dolna	SW.III.AS.76512-28/10 01 czerwca 2010r.	31.05.2020r.
10.	ELEKTROBUD Władysław Kamiński, ul. Św. Sebastiana 31, 31-051 Kraków	SW.III.MW.76512-26/10 31 maja 2010r.	30.05.2020r.
11.	P.P.U.H. „PRO-VEKTRA” Janusz Gwóźdź, ul. Andrychowska 318, 32-641 Piotrowice	SW.III.NW.76512-22/10 31 maja 2010r.	30.05.2020r.
12.	Mostostal Kraków S.A., ul. Mrozowa 5, 31-752 Kraków	SW.III.JP.76512-20/10 1 czerwca 2010r.	31.05.2020r.
13.	Instal Kraków S.A., ul. K. Brandla 1, 30-732 Kraków	SW.III.JP.76512-19/10 31 maja 2010r.	30.05.2020r.
14.	Firma Usługowo-Handlowa PROZBUD Zdzisława Woszczek, ul. Kapelanka 11, 30-347 Kraków	SW.III.NW.76512-18/10 13 maja 2010 r.	12.05.2020r.
15.	Gazobudowa-Kraków Sp. z o.o., ul. Bociana 20, 31-231 Kraków	SW.III.JP.76512-55/10 7 września 2010r.	6.09.2020r.
16.	Sol - Hut Sp. z o.o., ul. Ujastek 5a, 30-969 Kraków	SW.III.EP.76512-41/10 10 sierpnia 2010r.	9.08.2020r.
17.	Andrzej Rerak Usługi Remontowo-Budowlane, Cianowice 171, 32-043 Skała	SW.III.JP.76512-42/10 26 lipca 2010r.	25.07.2020r.
18.	Sebastian Rerak "RER-BUD", Cianowice 171,	SW.III.JP.76512-43/10	25.07.2020r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
	32-043 Skala	26 lipca 2010r.	
19.	Set Linings Poland Sp. z o.o., ul. Zielńska 3, 31-227 Kraków	SW.III.MW.76512-39/10 26 lipca 2010r.	25.07.2020r.
20.	JANTECH Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe, ul. Marchołta 39/49, 31-416 Kraków	SW.III.AS.76512-79/10 25 listopada 2010r.	24.11.2020r.
21.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELMED Sławomir Kwapien Spółka Jawna, ul. Szpitalna 7/8, 32-200 Miechów	SW.III.DS.76512-70/10 5 listopada 2010r.	4.11.2020r.
22.	Firma Handlowo – Usługowa „ATRAM” z siedzibą przy ul. Oświęcimskiej 140 w Chrzanowie	SW.III.NW.76512-63/10 15 września 2010r.	14.09.2020r.
23.	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe S.A., ul. Szaflarska 102, 34-400 Nowy Targ	SW.III.JP.76512-57/10 17 września 2010r.	16.09.2020r.
24.	Firma Handlowo – Usługowa Marcin Jakubas, Węzów 13, 32-090 Słomniki	SW.III.NW.76512-101/10 9 grudnia 2010r.	8.12.2020r.
25.	Zakładu Utylizacji Odpadów Przemysłowych Zygmunt Pacanowski, ul. Mrozowa 9a, 31-752 Kraków	SW.III.AS.76512-83/10 18 listopada 2010r.	17.11.2020r.
26.	„LEHNER” Karol Jezioro, ul. Piłsudskiego 23, 32-050 Skawina	SW.III.DS.76512-86/10 29 listopada 2010r.	28.11.2020r.
27.	Firma Remontowo - Budowlana “UTIL” Stanisław Zaclona, Ryczówek, ul. Dolna 8, 32-310 Klucze	SW.III.AS.76512-80/10 17 listopada 2010r.	16.11.2020r.
28.	Przedsiębiorstwo Budowlane „ALBUD”, os. Alertyńskie 38/52, 31-855 Kraków	SW.III.MW.76512-82/10 10 grudnia 2010r.	9.12.2020r.
29.	Zakład Usługowy „ECO – ROCK” A. Wójtowicz, J. Wójtowicz Spółka Jawna, ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim	SW.III.AS.76512-108/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
30.	„ECO-ROCK OŚWIĘCIM” Sp. z o.o., ul. Chemików 1, J 141, 32-600 Oświęcim	SW.III.AS.76512-109/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
31.	„ECO – INWEST” Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim	SW.III.AS.76512-110/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
32.	Zakład Usługowy „ECO ROCK” A. Wójtowicz, J. Wójtowicz spółka jawna w Oświęcimiu, ul. Chemików 1 J-141 – Oddział „ECO ROCK” w Olkuszu, ul. Partyzantów 8, 32-300 Olkusz	SW.III.DS.76512-111/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
33.	Przedsiębiorstwo Wdrożeniowo – Usługowe „ECO ROCK” Andrzej Wójtowicz, ul. Wybickiego 1/39, 31 – 261 Kraków	SW.III.DS.76512-112/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
34.	ECO – ROCK LEGNICA Sp. z o.o., ul. Chemików 1 J-141, 32-600 Oświęcim	SW.III.DS.76512-113/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
35.	„CZYSTA TECHNOLOGIA” Sp. z o.o., ul. Partyzantów 8, 32-300 Olkusz	SW.III.AS.76512-114/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.
36.	Firma H. P. U. „JUKAM” Maciej Plewa ul. Jagiellońska 95, 34-450 Krościenko n. D.	SW.III.LB.76512-106/10 30 grudnia 2010r.	29.12.2020r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
37.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ZŁOM-MET” Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 6b, 32-660 Chełmek	SR.III.7243.4.2011.LB 17 lutego 2011r.	16.02.2021r.
38.	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne HANIEL - SERWIS s.c. Joanna Wojtkowska, Marek Wojtkowski, ul. Marszałka F. Focha 12/22, 32-500 Chrzanów	SR.III.7243.7.2011.MW 16 lutego 2011r.	15.02.2021r.
39.	Firma Budowlano-Remontowo-Handlowa „Everest” spółka jawna Wojciech Goryłko, Krzysztof Papuga ul. Kościuszki 16, 32-620 Brzeszcze	SR.III.7243.17.2011.LB 10 lutego 2011r.	09.02.2021r.
40.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe „WAR-NO” Sp. z o.o., ul. Ciepłownicza 26, 31-587 Kraków	SR.III.7243.11.2011.EP 18 lutego 2011r.	17.02.2021r.
41.	Firma Usługowo-Handlowa „NOWIX” Mariusz Nowak, ul. Krakowska 31,32-065 Krzeszowice	SR.III.7243.23.2011.JP 17 lutego 2011r.	16.02.2021r.
42.	Firma Usługi Remontowo-Budowlane „LERO-BUD” s. c. Leszek Drabczyk, Robert Górny ul. Zakładowa 1, Babice 32-600 Oświęcim	SR-III.7243.69.2011.LB 14 kwietnia 2011r.	13.04.2021r.
43.	Przedsiębiorstwa Polsko-Austriackie P.U.H. FRAPOL Sp. z o.o., ul. Mierzeja Wiślana 8, 30-832 Kraków	SR-III.7243.26.2011.DS 16 marca 2011r.	15.03.2021r.
44.	Zakład Remontowo-Budowlany Jacek Stąpel, ul. Wincentego Witosa 11, 32-300 Olkusz	SR-III.7243.31.2011.DS 14 marca 2011r.	13.03.2021r.
45.	Przedsiębiorstwo „EKO-TERMO TABORSKI” Paweł Taborski, ul. Górnicza 14, 32-500 Chrzanów	SR-III.7243.42.2011.MW 14 marca 2011r.	13.03.2021r.
46.	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Chełmku Spółka z o.o., ul. Piastowska 18, 32-660 Chełmek	SR-III.7243.43.2011.NW 14 marca 2011r.	13.03.2021r.
47.	Energe Sp. z o.o., ul. Płaszowska 11, 32-005 Niepołomice	SR-III.7243.56.2011.NW 24 marca 2011r.	23.03.2021r.
48.	Usługi Stolarsko - Ciesielskie Grzegorz Hodur, ul. Działy 79, 32-555 Zagórze	SR-III.7243.57.2011.EP 8 kwietnia 2011r.	7.04.2021r.
49.	Przedsiębiorstw Handlowo Usługowe „SIÓDEMKA” Łukasz Rundzia, ul. Nadwiślańska 45, 32-590 Libiąż – Gromiec	SR-III.7243.62.2011.MW 15 kwietnia 2011r.	14.04.2021r.
50.	AL-BAU Sp. z o.o., ul. K. Olszewskiego 25, 32-566 Alwernia	SR-III.7243.64.2011.DS 21 kwietnia 2011r.	20.04.2021r.
51.	Zakład Usług Specjalistycznych i Ekspertyz Budowlanych „PARTNER” , os. Kombatantów 4/55, 31 – 360 Kraków	SR-III.7243.71.2011.AK 29 kwietnia 2011r.	28.04.2021r.
52.	Firma Handlowo–Usługowa „AZ–BEST” Ewa Zoń, ul. Gajowa 56 D, 33–395 Chełmec;	SW.III.2.MM.76512-2/10 16.04.2010r.	15.04.2010r.
53.	Usługi Remontowo – Budowlane Stanisław Chrobak, 34–607 Szczawa 155;	SW.III.2.MM.76512-4/10 26.04.2010r.	25.04.2020r.
54.	Firma Budowlana „STUCCO” Kazimierz Gaborek, Cieniawa 104, 33–333 Ptaszkowa	SW.III.2.MM.76512-5/10 26.04.2010r.	25.04.2020r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
55.	Firma PARK M Sp. z o.o., ul. Piaski 12, 33–340 Stary Sącz;	SW.III.2.MM.76512-6/10 31.05.2010r.	30.05.2020r.
56.	Zakład Budowy Domków, Remontów, Usług Górniczych „ZBUDRUG” Sp. z o.o., 38–306 Libusza 696;	SW.III.2.MD.76512-8/10 6.05.2010r.	05.05.2020r.
57.	Firma SITA Nowy Sącz, Sp. z o.o., ul. Lwowska 135, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MM.76512-9/10 30.06.2010r.	29.06.2020r.
58.	Firma Handlowo - Usługowa „KURCZ”, Roman Kurcz, ul. Wiśniowieckiego 125, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-10/10 07.07.2010r.	06.07.2020r.
59.	Firma PRO–LOG Sp. z o.o., ul. Wincentego Pola 32,, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-12/10 03.08.2010r.	02.08.2020r.
60.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno–Handlowo–Usługowe „ERBET” Sp. z o.o., ul. Węgierska 148 B, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-13/10 05.08.2010 r.	04.08.2020r.
61.	Zakład Transportowo–Sprzetowo–Handlowy TISBUD, Jarosław Gargula, ul. Jana Pawła II 35, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-14/10 07.09.2010r.	06.09.2020r.
62.	Zakład Budowy Dróg, Włodzimierz Gryzło, ul. Jagodowa 61, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-15/10 14.09.2010r.	13.09.2020r.
63.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno–Usługowo–Handlowe „WOLIMEX” Eugeniusz Wojak, ul. Tarnowska 33, 34-600 Limanowa;	SW.III.2.MR.76512-16/10 19.10.2010r.	18.10.2020r.
64.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno–Handlowe „REMBUD” Sp. z o.o., ul. Piotra Skargi 7, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MR.76512-18/10 13.10.2010r.	12.10.2020r.
65.	Firma „REM–BUD” Spółka Cywilna, Krzysztof Kosał, Józef Kmieciak, ul. Słowacka 11, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-19/10 13.10.2010r.	12.10.2020r.
66.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe, Zdzisław Szewczyk, 33–386 Podegrodzie 314;	SW.III.2.MR.76512-20/10 17.11.2010r.	16.11.2020r.
67.	Firma „ALFA” J. Karpecki, J. Trybus, Sp. Jawna, ul. Dukielska 83 B, 38–300 Gorlice;	SW.III.2.MD.76512-21/10 19.10.2010r	18.10.2020r
68.	Firma „CIEPŁOWNIK” Sp. Jawna, Tomasz Żygłowicz, Marian Łuszczewski, ul. Węgierska 188, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MR.76512-24/10 23.02.2011r.	22.02.2021r.
69.	Przedsiębiorstwo Obrotu Surowcami Wtórnymi „SURPAP” S.C., Krzysztof Mołek, Jan Studziński, ul. Wyspiańskiego 3, 33–300 Nowy Sącz;	SW.III.2.MD.76512-26/10 30.12.2010r.	29.12.2020r.
70.	Przedsiębiorstwo Handlowo–Usługowe „AGBUD”, Agnieszka Wiśniowska, ul. Piłsudskiego 39/49, 33-380 Krynica–Zdrój;	SR-III-2.7243.2.2011.MD 23.02.2011r.	22.02.2011r.
71.	Przedsiębiorstwo UsługowoProdukcyjne „CERBUD” Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 32, 33–300 Nowy Sącz;	SR-III-2.7243.3.2011.MD 02.03.2011r.	01.03.2021r.
72.	Przedsiębiorstwo Remontowo–Budowlane „TERMODOM” Zbigniew Hnatkiewicz,	SR-III-2.7243.4.2011.MD 3.03.2011r.	02.03.2021r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
	ul. Ogrodowa 103, 33-370 Muszyna;		
73.	Firma Ogólnobudowlana „KAMAR” Artur Kochniarczyk, ul. Starowiejska 89, 34-730 Mszana Dolna;	SR-III-2.7243.5.2011.MD 22.03.2011r.	21.03.2021r.
74.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „IZODOM” Ryszard Soja, 33-335 Nawojowa 751;	SR-III-2.7243.8.2011.MD 28.04.2011r.	27.04.2021r.
75.	Zakład Ogólno-Budowlany inż. Roman Liber, ul. Z. Marka 6, 33-300 Nowy Sącz;	SR-III-2.7243.12.2011.MR 12. 20.09.2011r.	19.09.2021r.
76.	LITWIŃSKI Transport – Sprzęt – Budownictwo, 33-312 Tęgorozę 160;	SR-III-2.7243.13.2011.MD 15. 11.10.2011r.	10.10.2021r.
77.	Firma Budowlana „GURGUL” Piotr Gurgul, ul. Boczna 11, 34-600 Limanowa REGON: 490200498	SR-III-2.7243.14.2011.MR 25 października 2011r.	24.10.2021r.
78.	Centrum Ciepła Group Spółka z o.o. Sp.K., ul. Nawojowska 187, 33-300 Nowy Sącz	27.11.2021r.	27.11.2021r.
79.	Zakład Ogólnobudowlany Jan Waz, Koniuszowa 136, 33-326 Mogilno	SR-III-2.7243.23.2011.MS 12 stycznia 2012r.	23.09.2021r.
80.	Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Przemysłowo Transportowe „MAX-DACH” Stanisław Bzdyl, 32-740 Łapanów 113	SW.III.1.KP.76512-3/10 1 czerwca 2010r.	31.05.2020r.
81.	Przedsiębiorstwo Usługowe „EKOKAN” Sp. z o.o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SR-III-1.7243.6.2012.KP 16 kwietnia 2012r.	26.07.2020r.
82.	Firma Handlowo Usługowa „KONKURENT”, Łukasz Pędzik, 32-740 Łapanów, Grabie 34	SW.III.1.KP.76512-12/10 23 sierpnia 2010r.	22.08.2020r.
83.	PRO-EKO Janusz Chmielarz, ul. Wspólna 6A, Brzozówka, 33-140 Lisia Góra	SW.III.1.AG.76512-14/10 17 września 2010r.	16.09.2020r.
84.	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o. o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SW.III.1.KP.76512-15/10 24 września 2010r.	23.09.2021r.
85.	WIEZAT Sp. z o. o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SW.III.1.KP.7612-18/10 30 listopada 2020r.	29.11.2020r.
86.	„PRORem” Sp. z o. o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SW.III.1.KP.76512-19/10 19 listopada 2010r.	18.11.2020r.
87.	ZWRI Sp. z o. o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SW.III.1.KP.76512-22/10 12 stycznia 2011r.	11.01.2021r.
88.	Zakład Budowlano – Montażowy „POLBUD” Piątek i Ptak Spółka Jawna, ul. Spokojna 6, 33-100 Tarnów	SR.III.1.7243.1.2011.KP 17 lutego 2011r.	16.02.2021r.
89.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe Tarizolacja Spółka z o. o., ul. Dunajcowa 5a, 33-101 Tarnów	SR.III.1.7243.2.2011.KP 1 lutego 2011r.	31.01.2021r.
90.	„UNIROLL” Sp. z o. o., ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	SR.III.1.7243.4.2011.KP 4 lutego 2011r.	3.02.2021r.
91.	Pokrycia Dachowe „DERKER” Józef Guzy, ul. Dunikowskiego 8, 33-100 Tarnów	SR-III-1.7243.6.2011.KP 4 kwietnia 2011r.	3.04.2021r.
92.	Przedsiębiorstwo Robót Remontowych „DACHREM” Sp. z o. o., 33-122 Wierzchosławice 54	SR-III-1.7243.14.2012 2 sierpnia 2012r.	28.03.2021r.
93.	Zakład Blacharsko Dekarsko Budowlany Jan Pawełek, ul. Do Huty 17, 33-100 Tarnów	SR-III-1.7243.10.2011.KP 68. 13 kwietnia 2011r.	12.04.2021r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
94.	Zakład Remontowo – Budowlany Robert Kuropatwa, Falkowa 48, 33-192 Bruśnik	SR-III-1.7243.12.2011.AG 12 kwietnia 2011r.	11.04.2021r
95.	„T-BUD” DMI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. J., ul. St. Leszczyńskiej 10, 32-600 Oświęcim	SR-III.7243.80.2011.EP 13 maja 2011 r.	12.05.2021 r.
96.	Firma Handlowo Usługowa „HEBDA” Paweł Hebda, os. Rzeka 376B, 34-451 Tylmanowa	SR-III.7243.81.2011.DS 26 maja 2011 r.	25.05.2021 r
97.	Firma Handlowo-Usługowa „MIRDAN” J.Opalka – R.Spytkowski spółka jawna, ul. Wojska Polskiego 25/11, 32-500 Chrzanów	SR-III.7243.93.2011.DS 21 czerwca 2011 r.	20.06.2021 r
98.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe „GRANIT” Sp. z o.o. ul. Kazimierza Wielkiego 55, 32-400 Myślenice	SR-III.7243.101.2011.LB 3 sierpnia 2011 r.	02.08.2021 r.
99.	Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowo – Handlowe „ZELIĄS” Sp. jawna ul. Daleka 20, 33-101 Tarnów	SR-III.1.7243.15.2011.AG 15 czerwca 2011 r.	14.06.2021 r.
100.	Zakład Remontowo Budowlany Maciej Adryan, ul. Piłsudskiego 78, 32-555 Zagórze	SR-III.7243.91.2011.AK 31 maja 2011 r.	30.05.2021 r.
101.	Przedsiębiorstwo Budowlano-Produkcyjne „ŁĘGPRZEM” SP. ZO.O., ul. Ciepłownicza 1, 31-587 Kraków	SR-III.7243.109.2011.AK 5.08.2011r.	4.08.2021 r.
102.	Ratownictwo Chemiczne Janusz Iwaniec, ul. Prymasa Wyszyńskiego 50, Zbylitowska Góra, 33-113 Zgłobice	SR-III-1.7243.5.2012.KP 21 maja 2012 r.	7.09.2021 r.
103.	Zakład Remontowo-Budowlany „MAR-BUD” Marian Kowalówka, Ochodza 117, 32-051 Wielkie Drogi Regon 356819566	SR-III.7243.117.2011.EP 21 września 2011 r	20.09.2021 r.
104.	INTRAKAT Intracom Constructions Societe Anonyme Technical and Steel Constructions S.A., Oddział w Polsce, ul. Przemysłowa 4/473 30-701 Kraków REGON: 120584175	SR-III.7243.126.2011.AK 4 października 2011 r.	3.10.2021r.
105.	Skup-Sprzedaz Surowców Wtórnych i Złomu Józef Karpierz 32-432 Pcim 952 REGON: 351225141	SR-III.7243.130.2011.AK 14 października 2011 r.	13.10.2021 r.
106.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „CHELM”, 34-146 Stryszów REGON 000473371	SR-III.7243.128.2011.EP 25 października 2011 r.	24.10.2021 r.
107.	Firma Transportowo – Usługowo – Produkcyjna DARBAGOS Dariusz Gąsior, 33-163 Rzepiennik Strzyżewski 51	SR-III-1.7243.19.2011.KP 4 listopada 2011r.	3.11.2021r.
108.	OPTIMAL Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe, ul. Warszawska 13, 32-086 Węgrzce REGON: 350802211	SR-III.7243.145.2011.AK 22 listopada 2011 r.	21.11.2021 r.
109.	J.P.G. Budownictwo-Konstrukcje Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 19, 31-587 Kraków REGON 120114699	SR-III.7243.140.2011.MW 22 listopada 2011 r.	21.11.2021 r.
110.	POLDIM Spółka Akcyjna ul. Kochanowskiego 37a, 33-100 Tarnów	SR-III-1.7243.7.2012.KP 8 maja 2012 r.	7.05.2022 r.
111.	SAPNUR Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4/14, 30-368 Kraków, REGON 351537633	SR-III.7243.148.2011.EP 20 grudnia 2011 r.	19.12.2021 r.
112.	Spec-Bruk Sp. z o.o. Sp. k. ul. Oświęcimska 69, 32-590 Libiąż, REGON 357235028	SR-III.7243.156.2011.LB 22 grudnia 2011 r.	21.12.2021 r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
113.	Zakład Usługowo-Handlowy „ZANEX” Zdzisław Załona, ul. Kwaśniewska 11 B, 32-311 Ryczówek, REGON 272208652	SR-III.7243.1.2012.NW 13 stycznia 2012 r.	12.01.2022 r.
114.	„GAJA” Agata Woźniczka, ul. Krakowska 120, 32-327 Gorenice, REGON 120999752	SR-III.7243.12.2012.NW 8 lutego 2012 r.	7.02.2022 r.
115.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „ROLEX–POL” Barbara Rolka, Cieślin ul. Zdrojowa 2, 32-310 Klucze, REGON 273481999	SR-III.7243.13.2012.NW 8 lutego 2012 r.	7.02.2022 r.
116.	Roboty Ziemne, Transport Ciężarowy, Józef Karpała, ul. Słoneczna 25, Trojanowice, 32-087 Zielonki, REGON 350879047	SR-III.7243.11.2012.MW 10 lutego 2012 r.	9.02.2022 r.
117.	STALBUD TARNÓW Sp. z o. o. Mikołajowice 221, 33-121 Bogumiłowice	SR-III-1.7243.2.2012.AG 7 lutego 2012r.	6.02.2022r.
118.	Firma Usługowa Czesława Tomaszewska ul. Polna 39, 32-541 Trzebinia, REGON 120631992	SR-III.7243.17.2012 r.LB 22 lutego 2012 r.	21.02.2022 r.
119.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynierskiego „TRANS-ZIEM” Zbigniew Jasiewicz Al. Gen. T. Bora-Komorowskiego 43, 31-876 Kraków, REGON: 350527466	SR-III.7243.25.2012.NW 29 lutego 2012 r.	13.09.2020 r.
120.	ALPIMAX Centrum Usług Specjalistycznych, ul. Złocieniowa 29/23, 30-798 Kraków REGON 350582643	SR-III.7243.29.2012.AS 6 marca 2012 r.	5.03.2022 r
121.	ELEKTROMEG Sp. z o. o., ul. Towarowa 11, 33-100 Tarnów	SR-III-1.7243.4.2012.KP 14 marca 2012r.	13.03.2022 r.
122.	P.H.U. MENOS Maria Soboń, ul. Kardynała Wyszyńskiego 17A, 32-500 Chrzanów	SR-II.7243.45.2012.NW 19 kwietnia 2012r.	18.04.2022 r.
123.	DACH – SPEC Krystian Knapik, Trzyciąż 132, 32-353 Trzyciąż, REGON 121173860	SR-III.7243.46.2012.EP 25 kwietnia 2012 r.	24.04.2022 r.
124.	F.H.U. „KINEK” Krzysztof Lach, 33-342 Barcice 630, REGON: 492834416	SR-III-2.7243.4.2012.MD 24 kwietnia 2012	23.04.2022 r.
125.	TMGM Kazimierz Gołdas ul. Spiska 35, 32-700 Bochnia	SR-III-1.7243.8.2012.KP 10 maja 2012r.	15.05.2021r.
126.	PROTON-ARCHEO Łukasz Porzuczek, ul. Szarych Szeregów 7/43, 32-065 Krzeszowice REGON 120447981	SR-III.7243.53.2012.NW 17 maja 2012 r.	16.05.2022 r.
127.	Zakład Handlowo-Usługowy „KONTUR” Kazimierz Kocjan, ul. Kolejowa 23A, 32-332 Bukowno, REGON 003598110	SR-III.7243.60.2012.NW 23 maja 2012 r.	22.05.2022 r.
128.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo- Handlowe EURO-BUD Iwona Palus, Zalas 726, 32-067 Tenczynek, REGON: 120703757	SR-III.7243.59.2012.AS 28 maja 2012 r.	28.05.2022 r.
129.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Wodna 4, 30-556 Kraków, REGON 350900327	SR-III.7243.65.2012.NW 30 maja 2012 r.	29.05.2022 r.
130.	Produkcja-Handel-Usługi “CEDRUS” s.c. Agnieszka Kosiba, Roman Kosiba, ul. 22 lipca 62, 32-540 Trzebinia, REGON: 272358216	SR-III.7243.56.2012.EP 5 czerwca 2012 r.	4.06.2022 r.
131.	Firma Handlowo-Usługowa GEORG Grzegorz Kubasiak, ul. Podksiężę 169, 34-200 Sucha Beskidzka, REGON:120817515	SR-III.7243.76.2012.AS 15 czerwca 2012 r.	14.06.2022 r.
132.	Firma Handlowo-Usługowa „PASO” Sośnierz Paweł, Zabagnie kol. Radocha 56, 32-340	SR-III.7243.74.2012.MW 14 czerwca 2012 r.	13.06.2022 r.

Lp.	Nazwa podmiotu/przedsiębiorcy	Znak decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
	Wolbrom, REGON 120113955		
133.	KAR – DACH Józef Ptaśnik Niwka 46, 33-130 Radłów	SR-III-1.7243.13.2012.KP 19 czerwca 2012 r.	18.06.2022 r.
134.	Przedsiębiorstwo Robót Zmechanizowanych „Budostal – 8” S.A.ul. Przewóz 34, 30-716 Kraków, REGON 350717362	SR-III.7243.73.2012.NW 21 czerwca 2012 r.	20.06.2022 r.
135.	CHEMONT Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, REGON 356909795	SR-III.7243.80.2012.AS 22 czerwca 2012 r.	21.06.2022 r.
136.	Firma Handlowo-Usługowa ARTREM Artur Mitka, ul. Cmentarna 6, 32-080 Zabierzów REGON 351265940	SR-III.7243.87.2012.MW 17 lipca 2012 r.	16.07.2022 r.
137.	Firma „TRANS-HAND-BUD” S.C. Pruchniewicz Roman, Pruchniewicz Wiesław, Kudła Janusz, ul. Belna Dolna 43, 38-340 Biecz REGON: 492925283	SR-III-2.7243.9.2012.MS 18 lipca 2012 r.	17.07.2022 r.
138.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno- Handlowe „LIBUD” Paweł Lisek, ul. Kusocińskiego 21, 32-626 Jawiszowice REGON 121130223	SR-III.7243.85.2012.LB 6 sierpnia 2012 r.	5.08.2022 r.
139.	Firma Usługowo – Handlowa „STANBUD” Stanisław Pięta, ul. Głowackiego 67, 32-800 Brzesko	SR-III.1.7243.16.2012.KP 20 sierpnia 2012 r.	19.08.2022r.
140.	TOR-BUD Sp. z o. o. Sp. k. ul. 22 Lipca 70, 32-540 Trzebinia REGON 270187532	SR-III.7243.97.2012.DS 22 sierpnia 2012 r.	21.12.2021 r.
141.	Przedsiębiorstwa Budownictwa Inżynieryjnego „MACHNIK” Krzysztof Machnik, Mochnaczka Wyżna 59, 33-380 Krynica Zdrój	SR-III-2.7243.14.2012.MD 8 sierpnia 2012 r.	7.08.2021 r.

**źródło - stan na dzień 21.08.2012 wg informacji uzyskanej od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie. Aktualne informacje dot. wykazu w/w firm będą dostępne na stronie internetowej urzędu – www.malopolskie.pl (zakładka – środowisko/ gospodarka odpadami)*

16.2 Główne załączniki do aktów wykonawczych dot. postępowania z wyrobami azbestowymi (ocena, informacja, oznakowanie) przez właściciela, firmę oraz gminę

16.2.1 Załączniki do rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.:

ZALĄCZNIK Nr 1 – WZÓR DRUKU

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

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

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

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

Stopień pilności I od 120 punktów wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(miejsowość, data)
adresem)

.....
(adres lub pieczęć z

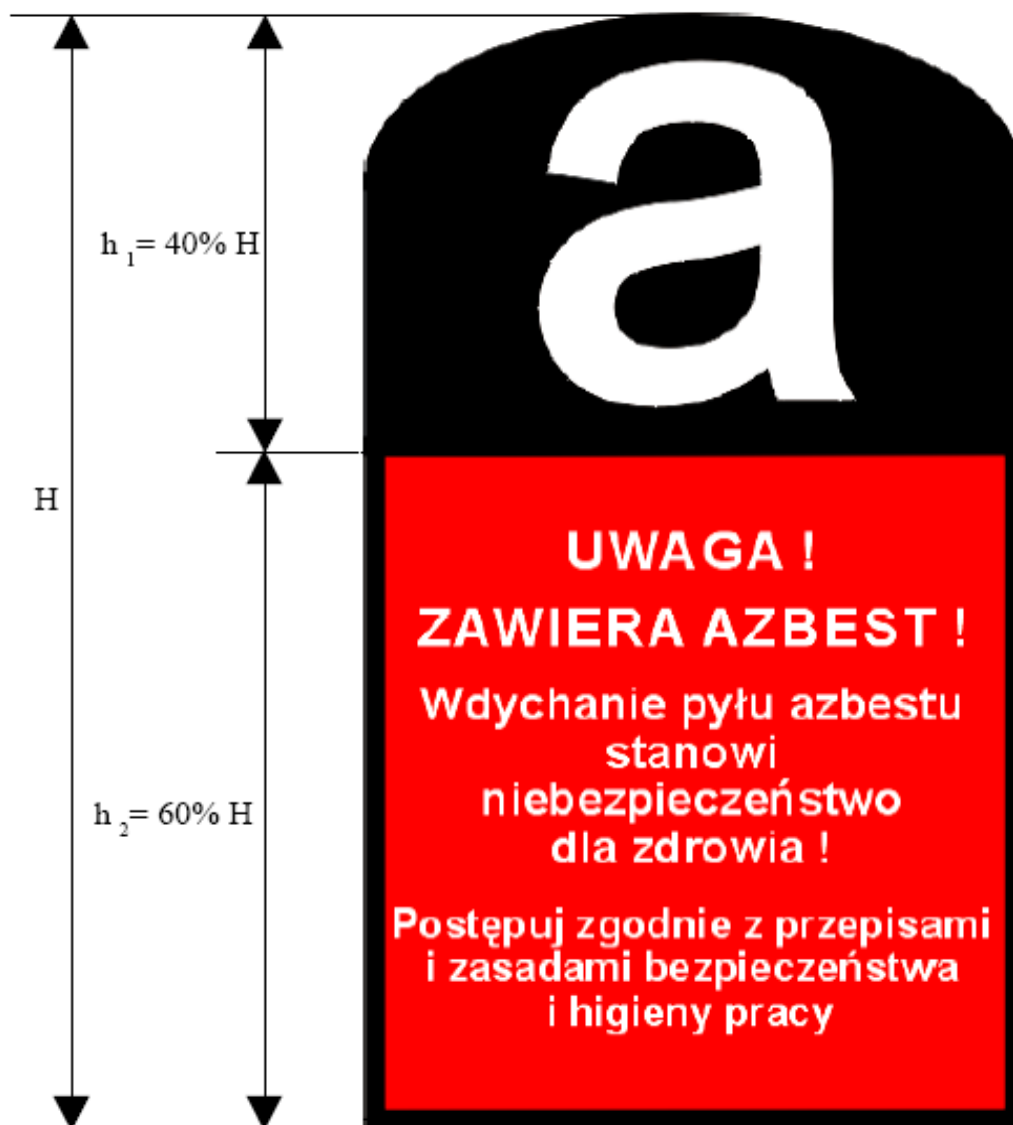
Objaśnienia:

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

ZAŁĄCZNIK Nr 2 - WZÓR OZNAKOWANIA

OZNAKOWANIA WYROBÓW, ODPADÓW I OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST, A TAKŻE MIEJSC ICH WYSTĘPOWANIA

wzór



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 wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- oznakowanie powinno składać się z dwóch części:
górną ($h_1 = 40\% H$) zawierającą literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
dolną ($h_2 = 60\% H$) zawierającą wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.

16.2.2 Załącznik do rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska:

Załącznik – WZÓR DRUKU

INFORMACJA O RODZAJU, ILOŚCI I MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA SUBSTANCJI
STWARZAJĄCYCH SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Gmina: Informacje za okres:
Powiat: określające stan na dzień:
Województwo:

Dział 1. Informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest

Lp.	Opis pola	Informacje
Informacje ogólne		
1	Rok, którego dotyczą informacje	
2	Identyfikator województwa ¹⁾	
3	Identyfikator powiatu ¹⁾	
4	Identyfikator gminy ¹⁾	
5	Rodzaj gminy ^{1), 2)}	
Informacje dotyczące wyrobu zawierającego azbest		
6	Miejscowość, w której wyrób jest zlokalizowany ¹⁾	
7	Ulica ¹⁾	
8	Numer domu	
9	Numer działki ewidencyjnej ³⁾	
10	Obręb ewidencyjny ^{1), 4)}	
11	Rodzaj zabudowy ⁵⁾	
12	Nazwa miejsca lub urządzenia lub instalacji	
13	Nazwa i rodzaj wyrobu ⁶⁾	
14	Przewidywany termin usunięcia wyrobu	
15	Ilość posiadanego wyrobu ⁷⁾	
16	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁸⁾	
17	Stopień pilności ⁹⁾	
18	Nazwa i numer dokumentu, na którym jest oznaczone miejsce występowania wyrobu	

19	Data ostatniej aktualizacji dokumentu	
Informacje dotyczące wprowadzania i zmian informacji		
20	Data wprowadzenia informacji	
21	Data ostatniej zmiany informacji	
22	Imię i nazwisko osoby dokonującej wpisu do rejestru	

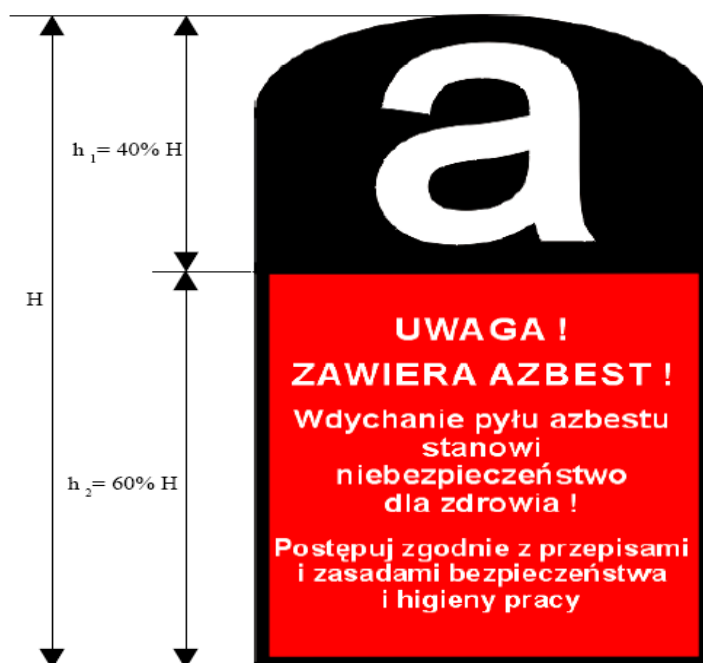
Objaśnienia:

- 1) Zgodne z krajowym rejestrem urzędowym podziału terytorialnego kraju, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591, z późn. zm.), zwanym dalej „rejestrem TERYT”.
- 2) Należy podać rodzaj gminy: miejska, wiejska, miejsko-wiejska, zgodnie z rejestrem TERYT.
- 3) Należy podać numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 4) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 6) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe wykonane środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.), po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, które nie zostały zabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 7) Ilość wyrobu należy podać w jednostce właściwej dla danego wyrobu (kg, m², m³, m, km).
- 8) Ilość odpadu należy podać w jednostce właściwej dla danego odpadu (kg).
- 9) Określony na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, o której mowa w § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649, z późn. zm.).

16.2.3 Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest

ZALĄCZNIK Nr 1 – WZÓR OZNAKOWANIA

OZNAKOWANIA INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH



*Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest.

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i $\frac{1}{2}H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
 - a. części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - b. części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.

ZAŁĄCZNIK Nr 2 – WZÓR OZNAKOWANIA

Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczonych trwale przed emisją włókien azbestu



Wszystkie drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i $\frac{1}{2}H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
 - a) części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - b) części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny.

- ZAŁĄCZNIK Nr 3 – WZÓR DRUKU

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:
.....
.....
 2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
 3. Rodzaj zabudowy³⁾:
 4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:
 5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:
 6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:
 7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:
 8. Stopień pilności⁷⁾:
 9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:
 - a) nazwa i numer dokumentu:
 - b) data ostatniej aktualizacji:
 10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
 11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:
.....
.....
-
(podpis)
- data

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.

²⁾ Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.

³⁾ Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

⁴⁾ Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

⁶⁾ Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

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

Nr 162, poz. 1089).

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

Bibliografia – źródło danych

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 roku i przyjęta w ogólnonarodowym referendum konstytucyjnym (Konstytucja RP została opublikowana w Dz. U. Nr 78, poz. 483),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672),
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. 2014, poz. 1923),
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016, poz. 290, ze zm.)
6. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 1203, z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 227, poz. 1367, z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.),
9. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, Rada Ministrów, 14.07.2009 r.,
10. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, 14 maj 2002 r.,
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, październik 2002 r.,
12. „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014” przyjęty Uchwałą Rady Ministrów Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. z 2010 r., Nr 101, poz. 1183)
13. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego, Kraków 2012 r.,
14. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 stanowi załącznik do Uchwały nr 1 do Uchwały Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 r
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089),
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.),
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824),
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162, poz. 1089),
19. 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. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),

20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 1450),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973),
22. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestzie (Dz. U. z 2005 r. Nr 189, poz. 1603),
23. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.),
24. Poradnik – Finansowanie Usuwania Azbestu ze Środków Krajowych i Unijnych w Latach 2009-2013, Warszawa 2009 r.,
25. Poradnik dla Użytkowników Wyrobów Azbestowych, Warszawa 2008 r.,
26. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014, Kraków 2007 r.,
27. Program Strategiczny Ochrona Środowiska Załącznik do uchwały Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r.,
28. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2015, Nowy Targ 2004 r.,
29. dr B. Witkowska-Kita, K. Laszczak, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego 2010 (część II Programu Ochrony Środowiska Woj. Małopolskiego na lata 2007-2014), Kraków 2007 r.,
30. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowotarskiego na lata 2004-2011 z prognozą do roku 2015, Nowy Sącz 2004 r.,
31. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Raba Wyżna na lata 2016 - 2022. MISTiA, Kraków/ Raba Wyżna, 2016 r.,
32. Statystyczne Vademecum Samorządowa, Urząd Statystyczny w Krakowie, 2015 r.,
33. Strategia Rozwoju Społeczno Gospodarczego Powiatu Nowotarskiego na lata 2015-2022, Nowy Targ 2014r.,
34. Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest, AGH Kraków 2007 r.,
35. Zanieczyszczenie środowiska azbestem, Skutki zdrowotne, Raport z badań, N. Szeszenia-Dąbrowska, W. Sobala, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2010 r.