

UCHWAŁA NR XXXIII/258/2013

Rady Powiatu w Lubaczowie

z dnia 28 listopada 2013 r.

w sprawie uchwalenia "Powiatowego Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2013-2032"

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (t.j. Dz.U. z 2013r., poz. 595) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 z późn.zm.), oraz "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010r., po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rada Powiatu Lubaczowskiego uchwała, co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się "Powiatowy Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2013-2032", stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

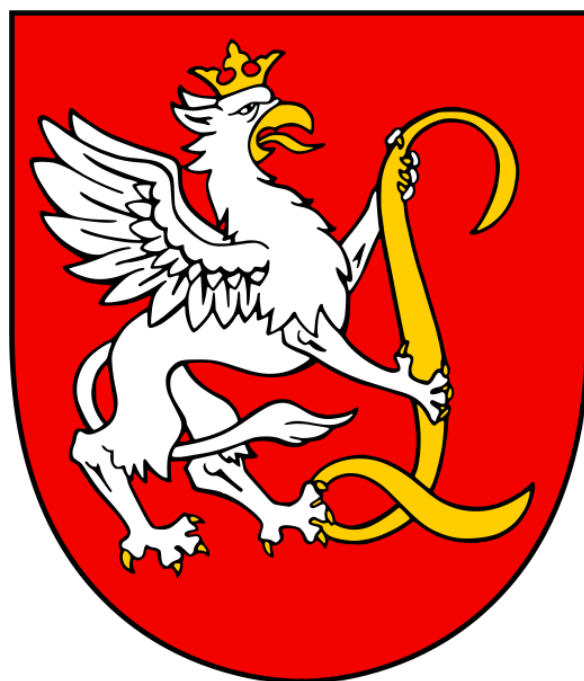
§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Lubaczowskiego.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Przewodniczący Rady
mgr Zbigniew Wróbel**



**POWIATOWY PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA POWIATU LUBACZOWSKIEGO NA
LATA 2013-2032**

LIPIEC 2013

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE POWIATOWEGO PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA POWIATU LUBACZOWSKIEGO NA LATA 2013-2032 5

1.1	PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032	5
1.2	WOJEWÓDZKI PROGRAM USUWANIA AZBESTU NA LATA 2009-2032	5
1.3	CELE POWIATOWEGO PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA POWIATU LUBACZOWSKIEGO NA LATA 2013-2032	6
1.4	ANALIZA AKTUALNEGO STANU PRAWNEGO	7
1.4.1	USTAWY	7
1.4.2	ROZPORZĄDZENIA	7
1.4.2.1	Rozporządzenia Rady Ministrów	7
1.4.2.2	Rozporządzenia Ministra Gospodarki	7
1.4.2.3	Rozporządzenia Ministra Zdrowia	8
1.4.2.4	Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej	8
1.4.2.5	Rozporządzenia Ministra Środowiska	9
1.4.2.6	Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	10
1.4.3	INNE	10
1.4.4	DYREKTYWY	10
1.5	METODYKA OPRACOWANIA	12

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU LUBACZOWSKIEGO..... 13

2.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	13
2.2	FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	14
2.2.1	REZERWATY PRZYRODY	15
2.2.2	PARKI KRAJOBRAZOWE	16
2.2.2.1	Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej	16
2.2.2.2	Południoworoztockański Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej	16
2.2.3	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	16
2.2.3.1	Roztockański Obszar Chronionego Krajobrazu	16
2.2.3.2	Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu	16
2.2.3.3	Pomniki przyrody	18
2.2.4	STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	29
2.2.5	UŻYTKI EKOLOGICZNE	31
2.2.6	ZESPOŁY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE.....	71
2.2.7	OBSZARY NATURA 2000	72
2.2.7.1	Buczyny Roztocza Południowego	72
2.2.7.2	Horyniec	73
2.2.7.3	Las Węglarka.....	74
2.2.7.4	Lasy Sieniawskie (ob. ptasi).....	74
2.2.7.5	Lasy Sieniawskie (ob. siedliskowy)	75
2.2.7.6	Łukawiec	76
2.2.7.7	Minokąt	78
2.2.7.8	Puszcza Solska	78

2.2.7.9	Roztocze	79
2.2.7.10	Uroczyska Puszczy Solskiej	80
2.3	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	83
2.4	ZAOPATRZENIE W WODĘ, ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW, GAZYFIKACJA	83

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA

3.1	AZBEST – WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE	85
3.2	KLASYFIKACJA WYROBÓW AZBESTOWYCH	86
3.3	SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE LUDZKIE	88
3.4	SPOSOBY I WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	89
3.4.1	WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH	89
3.4.2	METODY POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI AZBESTOWYMI W BUDYNKACH	93
3.4.3	RENOWACJA – ZABEZPIECZENIE ETERNITU I PŁYT ACEKOLOWYCH	95
3.5	PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYTWÓRCÓW ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	96

4 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO

4.1	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	98
4.2	OKREŚLENIE SZACUNKOWYCH ILOŚCI AZBESTU NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	99

5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....

5.1	MAGAZYNOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	107
5.2	SKŁADOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	107
5.3	RECYKLING PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH	111

6 ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ..

6.1	ZAŁOŻENIA OGÓLNE PROGRAMU	112
6.2	KIERUNKI DZIAŁAŃ PROGRAMU.....	114
6.3	CELE I PRIORYTETY PROGRAMU	116

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA

7.1	SZACUNKOWE KOSZTY „PROGRAMU...”	117
7.2	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI „PROGRAMU...”.....	118
7.3	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ CELÓW „PROGRAMU...”	120
7.3.1	FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	123
7.3.2	SZWAJCARSKO-POLSKI PROGRAM WSPÓLPRACY.....	124
7.3.3	BANK OCHRONY ŚRODOWISKA ODDZIAŁ W RZESZOWIE	124
7.3.4	INNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	125

8	<u>ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....</u>	<u>126</u>
8.1	KONCEPCJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...”	126
8.2	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	127
8.3	ZAKRES ZADAŃ REALIZOWANYCH NA POZIOMIE POWIATOWYM I GMINNYM	127
9	<u>PODSUMOWANIE.....</u>	<u>129</u>
10	<u>LITERATURA.....</u>	<u>130</u>
	<u>SPIS TABEL.....</u>	<u>131</u>
	<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	<u>132</u>
	<u>SPIS WYKRESÓW</u>	<u>132</u>

1. Założenia wyjściowe Powiatowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2013-2032

1.1 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”. W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032".

Główne cele Programu to:

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

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). Przyjęto, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

- 2009–2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- 2013–2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- 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 unicestwienie 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.

1.2 Wojewódzki program usuwania azbestu na lata 2009-2032

Celem Wojewódzkiego programu usuwania azbestu na lata 2009-2032 jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,

- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko,

Ogólnym zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, zatem w programie ujęto:

- a) ilość wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie województwa w układzie gmin i powiatów,
- b) wskazanie najbardziej newralgicznych miejsc ze względu na największą ilość występujących wyrobów zawierających azbest, a co za tym idzie największe zagrożenie zdrowia człowieka,
- c) przewidywaną ilość odpadów azbestowych do składowania oraz konieczną pojemność składowisk w celu unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest
- d) propozycje działań organizacyjnych i inwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz z harmonogramem ich wdrażania,
- e) oszacowanie kosztów oraz analiza możliwości pozyskania środków finansowych na realizację programu.

1.3 Cele Powiatowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego na lata 2013-2032

Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego na lata 2013 -2032 jest zgodny z dokumentami wyższego rzędu, zarówno z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jak i Wojewódzkim Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu lubaczowskiego spowodowanych azbestem.

Celem Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium powiatu lubaczowskiego z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- spowodowanie działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,
- stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Powyższe cele będą realizowane poprzez następujące zadania:

- ⇒ prowadzenie szerokiej działalności edukacyjnej i szkoleniowej dotyczącej tematyki azbestowej,
- ⇒ działalność informacyjno – popularyzacyjną dotyczącą bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także ich usuwania i oczyszczania terenu gminy z azbestu,
- ⇒ opracowanie i prowadzenie systemu informacji umożliwiającego stały i systematyczny monitoring realizacji „Programu...” przez cały 20–letni okres jego realizacji,

W programie zawarte zostały:

- ✓ ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie powiatu lubaczowskiego,

- ✓ przewidywaną ilość odpadów zawierających azbest koniecznych do składowania aktualnego w okresach krótkoterminowych i długoterminowych,
- ✓ propozycje działań organizacyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz harmonogramem, kosztami wdrażania Programu i organizacją zarządzania Programem.

1.4 Analiza aktualnego stanu prawnego¹

1.4.1 Ustawy

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623)
3. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322)
7. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)

1.4.2 Rozporządzenia

1.4.2.1 Rozporządzenia Rady Ministrów

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.)

1.4.2.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki

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

¹ Źródło: <http://bip.mg.gov.pl/node/12884>

2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553, z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)

1.4.2.3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia

1. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. Nr 189, poz. 1603)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 890)

1.4.2.4 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej

1. 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. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)

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

1.4.2.5 Rozporządzenia Ministra Środowiska

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
9. 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. Nr 124, poz. 1033)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)

14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 24)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 25)

1.4.2.6 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. Nr 0, poz. 192)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 0, poz. 619)

1.4.3 Inne

Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 27, poz. 162, z późn. zm.)

1.4.4 Dyrektywy

1. Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
2. Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE

- L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)
3. Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósmą szczegółową dyrektywą w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71)
Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
 4. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)
 5. Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314).
 6. Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 359)
 7. Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
 8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)
 9. Rozporządzenie (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, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające 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. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)
 10. Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r.

1.5 Metodyka opracowania

W poniższym opracowaniu wykorzystano między innymi:

- ilości wyrobów zawierających azbest w powiecie lubaczowskim w układzie gminnym, w tym celu wykorzystano informacje pochodzące zarówno z Bazy Azbestowej na dzień 09.09.2013 r. jak i dodatkowe informacje z firmy Wesling, oraz dane z Urzędu Gminy Cieszanów.
- aktualny stan w zakresie funkcjonujących składowisk odpadów azbestowych na terenie województwa podkarpackiego,
- cele, zadania i kierunki działań zawarte w Wojewódzkim Programie Usuwania Azbestu na lata 2009-2032,
- podstawowe regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU LUBACZOWSKIEGO

2.1 Położenie geograficzne

Powiat lubaczowski zajmuje przygraniczne północno-wschodnie tereny województwa podkarpackiego. Od wschodu graniczy z Ukrainą (obwód lwowski, rejony Żółkiew i Jaworów), od północy z województwem lubelskim (powiaty Tomaszów Lubelski i Biłgoraj), od południa i zachodu z powiatem jarosławskim i przeworskim. Jest częścią makroregionu południowo-wschodniej Polski. Jego siedzibą jest miasto Lubaczów. Powierzchnia powiatu stanowi 7,3% powierzchni województwa i wynosi 1310 km². W skład powiatu lubaczowskiego wchodzi 8 gmin:

1. Lubaczów – gmina miejska
2. Cieszanów - gmina miejsko –wiejska
3. Narol - gmina miejsko –wiejska
4. Oleszyce – gmina miejsko –wiejska
5. Horyniec – Zdrój – gmina wiejska
6. Lubaczów– gmina wiejska
7. Stary Dzików – gmina wiejska
8. Wielkie Oczy –gmina wiejska



Rysunek 1 Gminy wchodzące w skład powiatu lubaczowskiego

Źródło: http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Podkarpackie_-_Lubaczowski_county_gminas.png

2.2 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zm.) formami ochrony przyrody są:

Tabela 1 Występowanie poszczególnych formy ochrony przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

Lp.	Formy ochrony przyrody	Występowanie na powiatu lubaczowskiego
1.	parki narodowe	-
2.	rezerwaty przyrody	+
3.	parki krajobrazowe	+
4.	obszary chronionego krajobrazu;	+
5.	obszary Natura 2000	+
6.	pomniki przyrody	+
7.	stanowiska dokumentacyjne	+
8.	użytki ekologiczne	+
9.	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	+
10.	ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	+

2.2.1 Rezerваты przyrody

Tabela 2 Rezerваты przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

Lp.	Data powołania	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	miejsowość	gmina	Powierzchnia w ha	Przedmiot ochrony	Miejsce opublikowania aktu powołującego	Podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym
1	8.12.1989 r.	Sołokija	florystyczny	Dziwęcierz	Horyniec-Zdrój	7,43	naturalne skupiska jałowca pospolitego o zróżnicowanych, osobliwych formach	M. P. Nr 44, poz. 357	PLB060012 Roztocze, PLH180017 Horyniec
2	25.01.1995 r.	Jedlina	leśny	Cieszanów	Cieszanów	66,97	starodrzewie jodłowe	M. P. Nr 5, poz. 80	-
3	11.12.1995 r.	Minokąt	leśny	Kadłubiska	Narol	23,40	las jodłowo-bukowy z charakterystycznym runem buczyny karpackiej	M. P. Nr 5, poz. 48	PLB060012 Roztocze
4	21.12.1998 r.	Bukowy Las	leśny	Ruda Różaniecka	Narol	86,29	kompleks lasów bukowych o wysokim stopniu naturalności	Dz. U. Nr 161, poz. 1083	PLB060008 Puszcza Solska
5	21.12.1998 r.	Źródła Tanwi	torfowiskowy	Huta Złomy	Narol	186,54	naturalne zespoły torfowiskowe oraz bory bagienne i wilgotne z licznymi gatunkami chronionych roślin zielnych	Dz. U. Nr 161, poz. 1105	PLB060012 Roztocze
6	19.04.2004 r.	Moczary	florystyczny	Kobylnica Ruska i Łukawiec	Wielkie Oczy	12,25	bogate stanowisko czosnku siatkowatego <i>Allium victorialis</i> , występującego w runie grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i>	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 42, poz. 444	PLH180014 Łukawiec
7	19.04.2004 r.	Kamienne	leśny	Opaka	Lubaczów	8,27	zespół świetlistej dąbrowy <i>Potentillo albae-Quercetum</i> z licznymi chronionymi i rzadkimi roślinami w runie	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 42, poz. 447	-

Źródło :<http://rzeszow.rdos.gov.pl>

2.2.2 Parki krajobrazowe

2.2.2.1 Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej

Park został utworzony 26 maja 1988 r. Leży na styku dwóch odmiennych jednostek fizjograficznych: Kotliny Sandomierskiej i Roztocza, co dodaje temu obszarowi atrakcyjności. Wody powierzchniowe całego parku należą do zlewni rzeki Tanew, która przepływa przez roztocze tworząc szereg niewielkich wodospadów, zwanych tu „szumami” lub „szypotami”. Teren parku, na którym występuje kompleks lasów bukowych o wysokim stopniu naturalności został uznany za rezerwat przyrody „Bukowy Las”. Powierzchnia Parku wynosi 7675 ha. Znajduje się on na terenie gminy Cieszanów i gminy Narol.

2.2.2.2 Południworoztoczański Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej

Park został utworzony również 26 maja 1988 r. Powierzchnia Parku wynosi 16 237 ha. Znajduje się on na terenie gminy Horyniec i gminy Narol. Park zajmuje najbardziej na wysuniętą na wschód część Roztocza Południowego, gdzie przeważają formy pagórków, garbów i płaskowyżów. Znajdują się tam również najwyższe wzniesienia całego polskiego Roztocza – Wielki Dział (990 m n.p.m.), Krągły i Długi Goraj, Monastyrz, Kamienna Góra, Łysa Góra i in. Teren parku jest ważnym obszarem źródłiskowym, tu biorą swój początek: Tanew, Rata, Brusienka, Świdnica, Sołokija, Łowcza i Sołotwa. Na terenie parku znajduje się miejscowość uzdrowska Horyniec – Zdrój. Najcenniejsze fragmenty drzewostanów i torfowisk, znajdujące się w granicach parku zostały objęte ochroną rezerwatową: Rezerwat „Sołokija”, Rezerwat „Źródła Tanwi”.

2.2.3 Obszary chronionego krajobrazu

2.2.3.1 Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzono go 5 czerwca 1998 r. Zajmuje powierzchnię 31 574 ha Znajduje się na terenie gmin: Cieszanów, Horyniec, Narol, Lubaczów. Obszar ten cechuje wysoki stopień naturalności krajobrazu oraz duża lesistość (ok. 52%). W rzeźbie terenu charakterystyczne są odosobnione lesiste wzniesienia, pooddzielane od siebie malowniczymi dolinami. Przepuszczalność wapiennego podłoża skalnego powoduje powstawanie tzw. zjawisk krasowych. Pod wpływem zakwaszonej przez dwutlenek węgla wody, ze skał wapiennych zostaje wymyty węglan wapnia. Woda penetrując skały, drąży coraz to większe szczeliny i prowadzi do powstania labiryntu podziemnych korytarzy, jaskiń i kominów. Jednym z ważnych walorów przyrodniczych jest występowanie w okolicach Horyńca leczniczych źródeł siarkowych i borowin. Na terenie Obszaru istnieją dwa rezerwaty przyrody: „Minokąt” i „Jedlina”.

2.2.3.2 Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Został utworzony 5 czerwca 1998 roku. Zajmuje powierzchnię 52408 ha. Położenie administracyjne parku:

Gmina i Miasto: Adamówka, Sieniawa, Tryńcza, Miasto Sieniawa – powiat przeworski,

Gmina: Jarosław, Wiązownica – powiat jarosławski,

Gmina: Oleszyce, Stary Dzików – powiat lubaczowski.

Obszar w swoich granicach zawiera duży kompleks tzw. Lasów Sieniawskich, stanowiących dawniej część Puszczy Solskiej. Na szczególną uwagę zasługuje dolina Sanu, której znaczenie dla obszaru wydaje się bardzo istotne. Osobliwością przyrodniczą z okresu zlodowacenia krakowskiego jest jezioro polodowcowe znajdujące się w Kolonii Polskiej koło Cieplic. Najcenniejsze obszary drzewostanu mieszanego zostały objęte ochroną w formie rezerwatu przyrody pn. "Lupa".

2.2.3.3 Pomniki przyrody

Poniżej przedstawiono pomniki przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

Tabela 3 Pomniki przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Lubaczów	Sieniawka	Trzy stare dęby o wym.: 1) obw. pnia na wys. 1,3 m = 345 cm, wys. 26 m, 2) obw. pnia na wys. 1,3 m = 375 cm, wys. 26 m 3) obw. pnia na wys. 1,3 m = 375 cm, wys. 26 m, według zapisów archiwalnych posadzone przez króla Jana III Sobieskiego w czasie biwakowania w drodze powrotnej do Jaworowa z Wojny Tureckiej pod Wiedniem. Dąb nr posiada 4 dziuple po odciętych konarach, wymaga konserwacji.	Drzewa pomnikowe znajdują się w oddz. 26 I-ctwa Lisie Jamy w Nadleśnictwie Lubaczów, przy drodze Lubaczów - Niemirów na skarju lasu.			Własność S.P.	Las	S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Lubaczów.
Wielkie Oczy	Łukawiec	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 480 cm, wys. 24 m, w wieku około 350 lat.	Pomnik przyrody znajduje się przy cerkwi.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Prezydium Powiatowej Rady Narodowej - Powiatowe Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Lubaczowie.
Wielkie Oczy	Majdan	Sosna zwyczajna o obw. pnia na wys. 1,3 m = 460 cm, wys. 30 m, wiek około 300 lat, posiada pięć charakterystycznych odnóg.				Własność komunalna (własność mienia gromadzkiego wsi Majdan)		Własność komunalna, w zarz. Prezydium Gromadzkiej Rady Narodowej w Łukawcu wsi Majdan)
Oleszyce	Stare Siolo	Dwa dęby szypułkowe o wym.: 1) obw. pnia na wys. 1,3 m = 425 cm, wys. 26 m, rozpiętość korony 20 m, wiek około 250 lat 2) obw. pnia na wys. 1,3 m = 420 cm, wys. 26 m, rozpiętość korony 24 m, wiek około 250 lat.	Na gruntach leśnych zarządzanych przez n-ctwo Oleszyce Obręb Wiązownica, oddz. 1 h I-ctwa Lichawa, obok leśniczówki			Skarb Państwa	Leśne	S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Oleszyce
Oleszyce	Stare Siolo	Lipa drobnolistna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 350 cm, wys. drzewa 35 m, rozpiętość korony 30 m, wiek około 200 lat.	W oddz. 1 h I-ctwa Lichawce Obręb Wiązownica, n-ctwo Oleszyce					S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Oleszyce
Oleszyce	Stare Siolo	Lipa drobnolistna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 310 cm, wys. drzewa 24 m, rozpiętość korony 20 m, wiek około 200 lat,	W oddz. 182 a I-ctwa Stare Siolo, n-ctwo Oleszyce, obok osady I-ctwa			S.P.	Grunty leśne, niezalesione	S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Oleszyce

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Wielkie Oczy	Kobylnica Rуска	Dwa dęby szypułkowe o wym.: 1) obw. pnia na wys. 1,3 m = 800 cm, wys. 24 m, rozpiętość korony 30 m, wiek około 600 lat, 2) obw. pnia na wys. 1,3 m = 590 cm, wys. 26 m, rozpiętość korony 26 m, wiek około 500 lat				Własność O.f.		
Oleszyce	Stare Siolo	Dąb bezszypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 430 cm, wys. drzewa 38 m, rozpiętość korony 30 m, wiek około 200 lat.	Drzewo pomnikowe znajduje się w oddz. 193 b I-ctwa Stare Siolo, n-ctwo Oleszyce			Własność S.P.	Las	S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Oleszyce
Narol	Narol	Dwie lipy drobnoliste o wym.: 1) obw. pnia na wys. 1,3 m = 300 cm, wys. = 22 m, 2) obw. pnia na wys. 1,3 m = 180 cm, wys. = 22 m.	Drzewa pomnikowe znajdują się obok kościoła parafii rzymskokatolickiej w Narolu			Własność związku wyznaniowego.		Parafia rzymskokatolicka w Narolu.
Horyniec-Zdrój	Manasterz	4 głazy wapienne: 1) długość = 10 m, wys. = 2 m, szerokość = 5 m, 2) długość = 6 m, szerokość = 3 m, wys. = 2 m, 3) długość = 2 m, szerokość = 2 m, wys. = 1,5 m, 4) długość = 2 m, szerokość = 2 m, wys. = 1 m.	Pomnik przyrody znajduje się w oddz. 56a I-ctwa Polanka Horyniecka.			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Narol
Horyniec-Zdrój	Wólka Horyniecka	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 6 m, wys. 20 m, wiek około 200 lat.	Pomnik przyrody znajduje się w oddz. 285Ac I-ctwa Polanka Horyniecka			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Narol
Lubaczów	Lubaczów	Cztery lipy drobnoliste o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 300 do 430 cm, wys. 22 do 26 m, wiek około 150 lat.	Pomnik przyrody znajduje się w parku miejskim.			Własność komunalna	Zieleń miejska	Gmina Lubaczów
Narol	Lipie	47 sztuk lipy drobnolistnej o wym.: śred. pnia na wys. i 1,3 m = 35 do 90 cm, wys. 25 m, wiek około 100 lat.	Pomnik przyrody znajduje się na gruntach PGR			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGR Narol
Horyniec-Zdrój	Świdnica	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 400 cm, wys. 25 m, wiek około 160 lat.				Własność O.f.		
Horyniec-Zdrój	Horyniec	Grusza polna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 260 cm, wys. 15 m, wie około 150 lat. Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. i 1,3 m = 360 cm, wys. 17 m, wiek około 200 lat.	Pomnik przyrody znajduje się na terenie uzdrowiska.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Uzdrowiska Horyniec
Cieszanów	Jaworzyna	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 440 cm, wys. 20 m, wiek około 200 lat.	Pomnik przyrody znajduje się na pastwisku mienia gminnego.			Mienie komunalne	Pastwisko	Gmina Cieszanów
Lubaczów	Miasto Lubaczów	Dąb szypułkowy o wym.: obw. 420 cm, wys. 18 m.	Drzewo rośnie przy ul. Mazury.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Gminy Lubaczów
Wielkie Oczy	Majdan Lipowicki	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia = 465 cm, wys. około 24 m,	Drzewo znajduje się w oddz. 183g I-ctwa Krowica			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Lubaczów
Lubaczów	Lubaczów	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia 550 cm, wys. około 24 m	Drzewo rośnie przy ul. Mazury 17			Własność O.f.		

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Lubaczów	Lubaczów	Lipa drobnolistna - 2 drzewa o wym.: obw. 320 cm, 380 cm, wys. około 27 m, 30 m.	Drzewo znajduje się przy ul. Sobieskiego.			Własność O.f.		
Lubaczów	Lubaczów	Aleja lipowa - 34 lipy, obw. drzew od 150 do 310 cm, wys. od 15 do 25 m.	Drzewo znajduje się przy ul. Sobieskiego.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Gminy Lubaczów
Narol	Narol	Jesion wyniosły o wym.: obw. 322 cm, wys. około 30 m.				Własność S.P.		S.P., w zarz. Państwowego Przedszkola w Narolu
Narol	Narol	Cztery lipy szerokolistne o wym.: obwody 324 cm, 360 cm, 326 cm, 363 cm, wys. 21 m, 19 m, 22 m, 22 m.				Własność związku wyznaniowego		Parafai Rzymsko-Katolicka w Narolu
Narol	Narol	Lipa szerokolistna - 6 drzew o wym.: obw. od 280 do 360 cm, wys. od 30 do 35 m				Własność S.P.		S.P., w zarz. Zakładu Rolno - Przemysłowego "Iglopol" w Narolu
Narol	Narol	Aleja lipowa - 25 lip szerokolistnych o obwodach od 63 do 535 cm, oraz 8 lip drobnolistnych o obwodach od 160 do 440 cm, wys. drzew od 17 do 28 m.				Własność S.P.		S.P., w zarz. Zakładu Rolno - Przemysłowego "Iglopol" w Narolu
Lubaczów	Lubaczów	Olsza czarna - 3 drzewa o wym.: obw. pnia 346 cm, 310 cm i 385 cm, wys. około 28, 27 i 30 m.	Pomnik przyrody znajduje się w Parku Miejskim			Własność S.P.		S.P., w zarz. Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Przemysłu
Lubaczów	Lubaczów	Wiąz górski o wym.: obw. 400 cm, wys. około 30 m	Drzewo pomnikowe znajduje się przy ul. Kościuszki na cmentarzu.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Przemysłu
Lubaczów	Lubaczów	Jesion wyniosły - 2 drzewa o wym.: 1) obw. pnia na wys. 1,3 m = 310 cm, wys. 27 m, 2) obw. pnia na wys. 1,3 m = 400 cm wys. 29 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na cmentarzu przy ul. Kościuszki			Własność S.P.		S.P., w zarz. Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Przemysłu
Lubaczów	Lubaczów	Lipa drobnolistna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 330 cm, wys. około 29 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na cmentarzu przy ul. Kościuszki			Własność S.P.		S.P., w zarz. Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Przemysłu
Wielkie Oczy	Kobylnica Ruska	Dąb szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 525 cm, wys. około 25 m, kasztanowiec zwyczajny o obw. pnia na wys. 1,3 m = 320 cm, wys. 24 m. Drzewa konserwowane w roku 1994.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 740 - I-ctwo Kobylnica Ruska			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Radymno
Wielkie Oczy	Kobylnica Ruska	2 dęby szypułkowe o obw. pni na wys. 1,3 m = 370 cm i 400 cm oraz wys. 25 i 26 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 740 I-ctwo Kobylnica Ruska.			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Radymno

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Wielkie Oczy	Kobylnica Ruska	8 lip drobnolistnych o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = od 270 do 360 cm i wys. od 23 do 26 m, dąb o obw. pnia na wys. 1,3 m = 430 cm i wys. 25 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 744/1 I-ctwa Kobylnica Ruska			Własność S.P.	Grunty leśne, niezależne	S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Radymno
Wielkie Oczy	Kobylnica Ruska	6 lip drobnolistnych o obw. pnia na wys. 1,3 m = od 230 do 250 cm, dąb o obw. pnia = 350 cm, kasztanowiec zwyczajny o obw. pnia = 270 cm, wszystkie drzew o wys.ach od 17 do 25 m.	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce ewidencyjnej nr 744/1 I-ctwa Kobylnica Ruska			Własność S.P.	Grunty leśne, niezależne	S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Radymno
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Wiąz szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 265 cm, wys. 22 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce ewidencyjnej nr 49.			Własność O.f.		
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 340 cm, wys. 21 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 51/3			Własność komunalna		Gmina Horyniec
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Wiąz szypułkowy o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 320 cm, wys. 25 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 262			Agencja Własności Rolnej S.P. Oddział w Rzeszowie		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Grupa drzew: 1) wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 265 cm, wys. 24 m, 2) wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 235 cm, wys. 24 m.	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce ewidencyjnej nr 262			Agencja Własności Rolnej S.P. Oddział w Rzeszowie		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Iglicznia trójcierniowa o obw. pnia na wys. 1,3 m = 240 cm, wys. 26 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 35			Własność S.P.		S.P., w zarz. Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego Szkół w Horyńcu
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Lipa o obw. pnia na wys. 1,3 m = 305 cm, wys. 26 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 35.			Własność S.P.		S.P., w zarz. Zespołu Ekonomiczno-Administracyjnego Szkół w Horyńcu
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 245 cm, wys. 23 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 262			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyna	Wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 350 cm, wys. 27 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 262			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Horyniec-Zdrój	Podemszczyzna	Grupa drzew: 1) wiąz szypułkowy o obw. pnia an wys. 1,3 m = 295 cm, wys. 26 m, 2) wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 300 cm, wys. 26 m.	Drzewa pomnikowe znajdują się na dział. ewid. nr 262			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyzna	Grab pospolity o obw. pnia na wys. i 1,3 m = 250 cm, wys. 22 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 262.			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyzna	Dąb szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 390 cm, wys. 32 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr nr 262			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Podemszczyzna	Wiąz szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 250 cm, wys. 27 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr 262			Własność S.P.		S.P., w zasobie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział w Rzeszowie
Horyniec-Zdrój	Krzywe - Taraszówka	Dąb szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 275 cm, wys. 18 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. nr nr 60			Własność komunalna		Gmina Horyniec
Horyniec-Zdrój	Krzywe - Taraszówka	Dąb szypułkowy o obw. pnia an wys. 1,3 m = 300 cm, wys. 22 m.	Drzewo pomnikowe położone jest na dział. ewid. nr 58			Własność osoby fizycznej		
Stary Dzików (n-ctwo Olszyce)	Cewków (l-ctwo Czerniakowa Buda)	Dąb szypułkowy o obw. pnia na wys. 1,3 m = 316 cm, wys. 25 m.	Drzewo pomnikowe położone jest w oddz. 313a l-ctwa Czerniakowa Buda, n-ctwo Olszyce			Własność Skarbu Państwa		S.P., w zarządcei PGL L.P. Nadleśnictwo Olszyce
Stary Dzików (n-ctwo Olszyce)	Cewków (l-ctwo Czerniakowa Buda)	Buk zwyczajny o obw. pnia na wys. 1,3 m = 290 cm, wys. 23 m.	Drzewo pomnikowe położone jest w oddz. 313 a l-ctwa Czerniakowa Buda, n-ctwo Olszyce			Własność Skarbu Państwa		S.P., w zarządcei PGL L.P. Nadleśnictwo Olszyce
Horyniec-Zdrój	Brusno Stare	Sosna zwyczajna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m = 320 cm, wys. 28 m.	Drzewo pomnikowe znajduje się w oddz. 116a - l-ctwo Polanka			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P. Nadleśnictwo Lubaczów
Cieszanów	Stary Lubliniec	lipa drobnolistna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m 160 cm	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. o nr 358/14, w Starym Lublińcu przy ul.8 marca 13			Własność S.P.		S.P., w zarz. Agencja Własności
Cieszanów	Nowy Lubliniec	lipa drobnolistna o wym.: obw. pnia na wys. 1,3 m 100 cm	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. o nr 531/2, w Nowym Lublińcu			Własność S.P.		S.P., w zarz. Spółdzielni Kółek Rolniczych

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Lubaczów		dąb szypułkowy o wym. pnia na wys. 1,3 m : obw. 520 cm, wys. 28 m	Drzewo pomnikowe rośnie na terenie oddz.u 264g I-ctwa - Krowica, n-ctwo Lubaczów			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL L.P.
Lubaczów		dąb szypułkowy o wym. pnia na wys. 1,3 m : obw. 395 cm, wys. 22 m	Drzewo pomnikowe rośnie na terenie oddz.u 264g I-ctwa - Krowica, n-ctwo Lubaczów			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL L.P.
Oleszyce	Stare Oleszyce	2 zrosnięte ze sobą dęby szypułkowe	Drzewo pomnikowe znajduje się na dział. ewid. o nr 120/2457			Własność S.P.	Grunty leśne	S.P., w zarz. PGL Nadleśnictwo Oleszyce
Narol	Wola Wielka	źródliko rzeki Tanew obejmujące 3 źródła	Pomnik przyrody znajduje się w lesie sosnowym na działce o nr ewid. 1136/17					
Narol	Huta Różaniecka	buk zwyczajny	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 651			Własność O.f.		
Narol	Huta Różaniecka	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 454/2			Własność O.f.		
Narol	Huta Różaniecka	2 wiąz szypułkowe	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 533, nr budynku 75			Własność O.f.		
Narol	Huta Różaniecka	wiąz szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 532, nr budynku 76			Własność O.f.		
Narol	Huta Różaniecka	wiąz szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1006/2, nr budynku 39			Własność O.f.		
Narol	Huta Różaniecka	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1278, pobocze drogi			Własność S.P.		
Narol	Narol wieś	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 107, nr budynku 117			Własność O.f.		
Narol	Narol wieś	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 219, nr budynku 101			Własność O.f.		
Narol	Narol wieś	jesion wyniosły	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 772, nr budynku 89			Własność O.f.		

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Narol	Narol wieś	25 lip zadrzewienie parkowe	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1598 w parku przypałacowym			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP
Narol	Narol wieś	21 lip, 3 klony jawory, kasztanowiec biały i grab pospolity	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1598 w parku przypałacowym			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP
Narol	Narol wieś	33 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1601 na alejach			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP
Narol	Narol wieś	kasztanowiec zwyczajny i jesion wyniosły	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1597			Własność S.P.		S.P., w zarz. ZDP
Narol	Narol wieś	14 jesionów wyniosłych	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1661			Własność S.P.		S.P., w zarz. ZDP
Narol	Kadłubiska	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 320			Własność O.f.		
Narol	Kadłubiska	lipa i klon jawor	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 316, nr budynku 719			Własność O.f.		
Narol	Kadłubiska	3 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 308, nr budynku 18			Własność O.f.		
Narol	Kadłubiska	3 jesiony wyniosłe	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 259, nr budynku 32			Własność O.f.		
Narol	Kadłubiska	4 jodły pospolite	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 72			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Ruda Różaniecka	6 buków zwyczajnych, jodła pospolita, modrzew zwyczajny	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 2801			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Narol łoży	klon jawor	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 12/1			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 47, ul. Warszawska 32			Własność O.f.		
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 48, ul. Warszawska 28			Własność O.f.		
Narol		5 lip drobnolistnych	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 317			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Narol		jesion wyniosły	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 474, przedszkole			Własność S.P.		
Narol		6 buków zwyczajnych	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1538/1			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 491			Własność O.f.		
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 56, cmentarz			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 134, przy kościele			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol	Chlewiska	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 488/1, nr budynku 49			Własność O.f.		
Narol	Chlewiska	brzoza brodawkowata	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 470, wł. zam. Wielkie Oczy			Własność O.f.		
Narol	Jędrzejówka	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 293, nr budynku 25			Własność O.f.		
Narol	Jędrzejówka	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 234, nr budynku 69			Własność O.f.		
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 819/1			Własność S.P.		S.P., w zarz. ZDP
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 809, nr budynku 38			Własność O.f.		
Narol		wiąz szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1705			Własność S.P.		S.P., w zarz. GR
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 2968			Własność S.P.		S.P., w zarz. ZDP
Narol		2 wiązy szypułkowe	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1658			Własność S.P.		S.P., w zarz. PDPS
Narol		dąb szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1647			Własność O.f.		

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1701			Własność O.f.		
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1244/1, nr budynku 152			Własność O.f.		
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 749, nr budynku 111			Własność O.f.		
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 771, nr budynku 99			Własność O.f.		
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 850, nr budynku 57			Własność O.f.		
Narol		klon jawor	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1642, cmentarz			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1641, cmentarz			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1556, ul.Szkolna 15			Własność O.f.		
Narol		2 klony zwyczajne i klon jawor	Drzewo pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1599			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 136, ul.Kopernika 3			Własność O.f.		
Narol		lipa i klon zwyczajny	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 475, plac cerkwi			Własność S.P.		S.P., w zarz. PFZ
Narol		klon zwyczajny i klon jawor	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 1634/1, plebania			Własność S.P.		S.P., w zarz. Parafii Kościelnej
Narol		2 robinie akacjowe	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 1452			Własność S.P.		S.P., w zarz. ZDL
Narol		dąb szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 30/2			Własność O.f.		

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Narol		wiąz szypułkowy	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 77/1			Własność O.f.		
Narol		jesion wyniosły	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 188			Własność O.f.		
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 771			Własność O.f.		
Narol		świerk pospolity	Drzewo pomnikowe znajduje się w pobliżu cerkwi			Własność komunalna		U.G.
Narol		4 sosny zwyczajne i lipa	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 700, na skarpie			Własność komunalna		U.G.
Narol		2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 699/7, na skarpie potoku			Własność komunalna		U.G.
Narol		4 topole	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 699/7, na skarpie potoku			Własność komunalna		U.G.
Narol		10 lip, 4 jesiony wyniosłe, kasztanowiec zwyczajny, grab pospolity, klon zwyczajny	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 698/5, w parku			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP
Narol		lipa i klon zwyczajny	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 699/7, na skarpie potoku			Własność komunalna		U.G.
Narol		lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 594			Własność O.f.		
Narol	Huta Złomy	4 graby pospolite i wiąz	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 307			Własność O.f.		
Narol	Huta Złomy	2 lipy	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 327			Własność O.f.		
Narol	Huta Złomy	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 278			Własność O.f.		
Narol	Huta Złomy	lipa i grab pospolity	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 244			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Huta Złomy	lipa i klon jawor	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 596 w Starej Hucie			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP

Gmina	Miejscowość	Opis obiektu	Opis położenia	Nazwa	Powierzchnia	Forma własności	Rodzaj gruntów	Właściciel
Narol	Huta Złomy	2 buki zwyczajne	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 599 w Złomach Ruskich			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Huta Złomy	2 buki zwyczajne	Drzewa pomnikowe znajdują się na działce o nr ew. 597/1 w Złomach Ruskich			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Huta Złomy	buk zwyczajny	Drzewo pomnikowe znajduje się w Złomach Ruskich			Własność S.P.		S.P., w zarz. PGL L.P.
Narol	Huta Złomy	lipa	Drzewo pomnikowe znajduje się na działce o nr ew. 608 w Złomach Ruskich			Własność S.P.		S.P., w zarz. AWRSP

Źródło : RDOŚ Rzeszów Rejestr Pomników Przyrody województwa podkarpackiego stan na dzień 14.05.2007 r.

2.2.4 Stanowiska dokumentacyjne

Tabela 4 Stanowiska dokumentacyjne na terenie powiatu lubaczowskiego

Data utworzenia	Nazwa stanowiska dokumentacyjnego	Położenie geograficzne (mezoregion)	Położenie administracyjne		Pow. (ha)	Formy Własności nr działki lub nr oddziału leśnego	Charakterystyka przedmiotu ochrony	Akt na podstawie którego funkcjonuje stanowisko dokumentacyjne	Ochrona międzynarodowa
			Obręb ew.	Gmina					
26. VII. 2007 r.	„Piaskownia w Dziewięcierzu”	Roztocze Wschodnie	Dziewięcierz	Horyniec	0,71	Skarb Państwa w Zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego - Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Lubaczów	odsłonięcie warstw geologicznych - mioceńskich piasków, piaskowców i wapieni litotamniowych oraz odkrywek profilu glebowego "roztoczańskich rędzin" z pozostałościami reliktowych gleb trzeciorzędowych <i>terra fusca</i> - warstwy czekoladobrzazowej, reliktovej zwietrzliny, wypełniającej lejek krasowy w głębiej zalegającym wapieniu, w skład stanowiska dokumentacyjnego wchodzi skarpa wyrobiska piasku.	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego Nr 40/07 z dnia 26 VII 2007 r. (Dz. U. Woj. Podkarpackiego Nr 61, poz. 1532)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH180017

11. X. 2007 r	„Kamienie Kultu Słońca” ²⁾	Nowiny Horynieckie	Nowiny Horynieckie	Horyniec	0,02	Skarb Państwa - RDLP Krosno, Nadleśnictwo Lubaczów, działka nr 348/3	Ostańce denudacyjne – w postaci dwóch odizolowanych od siebie głazów w odległości ok. 23 m, położonych w strefie wododzielnej. Zbudowane z wapienia z wyraźnymi śladami procesów krasowych na ich powierzchni <u>kamień większy</u> - wymiary: dł. max.: 1,90 m, szer. max.: 2,50 m, wysokość: 1,7 m, obwód: 6,30 m, wewnętrzny otwór wysokość: 0,45 m, szerokość: 0,5 m, pow. ok.: 4,73 m ² obwód: 1,40 m, <u>kamień mniejszy</u> – kształt zbliżony do kwadratu wymiar: obwód: 3,30 m, przekątne: 1 m i 1,10 m; wewnątrz kolisty otwór średnica: 0,10 m oraz rynna długość: 0,40 m, szerokość: 0,10 m, pow. ok.: 1,1 m ²	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego Nr 46/07 z dnia 11 października 2007 r. (Dz. U. Woj. Podkarpackiego Nr 86, poz. 1950)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH180017
---------------	---------------------------------------	--------------------	--------------------	----------	------	--	--	--	--

Zródło : <http://rzeszow.rdos.gov.pl>

2.2.5 Użytki ekologiczne

Tabela 5 Użytki ekologiczne na terenie powiatu lubaczowskiego

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne (mezoregion wg. Kondracki 2000)	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj gruntów	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
					obręb ewid.	gmina						
1.	22 VII 1996 r.	Nad Rzeczką	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	0,04	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 73h działka nr 126/1	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
2.	22 VII 1996 r.	Jaworowski e	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Potok Jaworowski	Wielkie Oczy	1,22	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 118b działka nr 105/5	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
3.	22 VII 1996 r.	Łącznie	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	3,18	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 130a działka nr 744/1	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
4.	22 VII 1996 r.	Kałuża	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	1,17	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 129c, 130f działka nr 744/1	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
5.	22 VII 1996 r.	Pastwiska	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	5,68	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 130m działka nr 762	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
6.	22 VII 1996 r.	Stawisko	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	1,61	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 138g działka nr 576/7	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
7.	22 VII 1996 r.	Torfowiec	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	1,07	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 138b działka nr 576/6	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
8.	22 VII 1996 r.	Mokradło	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	1,15	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 162a działka nr 1060	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
9.	22 VII 1996 r.	Półośne	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	0,54	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 139b działka nr 576/5	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
10.	22 VII 1996 r.	Olchówka	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Kobylnica Ruska	Wielkie Oczy	0,93	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 142g działka nr 577	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie
11.	22 VII 1996 r.	Przydrożne	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Stare Sióło	Oleszyce	4,09	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 141d działka nr 462/10	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
12.	22 VII 1996 r.	Grobelne	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Stare Siolo	Oleszyce	2,02	SP - Nadleśnictwo Radymno w oddziale 111i działka nr 462/10	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 96 Woj. Przem. z dn. 22 VII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 96.12.183)	Lasy Sieniawskie PLH180054
13.	1 X 1996 r.	Nad Przerwą	śródleśne oczka wodne, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Równina Tarnobrzeska	Nowy Dzików	Stary Dzików	0,94	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 145b	ochrona obejmuje naturalny zbiornik wodny, powstały z rozlewiska rzeki Przerwy o bogatej faunie będącej dla niej miejscem rozrodu i rozwoju	zbiornik wodny powstały z rozlewiska rzeki Przerwy	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054
14.	1 X 1996 r.	Podlisze	dobrze zachowane torfowiska, inne cenne siedliska roślin lub grzybów oraz zbiorowisk roślinnych	Równina Tarnobrzeska	Stary Dzików	Stary Dzików	1,84	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 151c, 160r, 150c (cz.) i 159i (cz.)	ochrona obejmuje torfowisko z typową dla tego siedliska roślinnością	torfowisko	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
15.	1 X 1996 r.	Pod Wysoką Górą	-	Równina Tarnobrzesk a	Stary Dzików	Stary Dzików	0,55	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 155c (cz.)	-	-	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	nie
16.	1 X 1996 r.	Pod Kosowym Stawem	śródleśne oczka wodne, inne cenne siedliska roślin lub grzybów oraz zbiorowisk roślinnych	Równina Tarnobrzesk a	Stary Dzików	Stary Dzików	0,89	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 155f	ochrona obejmuje śródleśne oczka wodne o zmiennym poziomie lustra wody, będący miejscem występowania roślinności siedlisk wilgotnych i bagiennych, miejscem rozrodu i rozwoju	śródleśny zbiornik wodny	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
17.	1 X 1996 r.	Źródłiska rzeki Przerwy	źródłiska, strumienie, rzeczki i inne ciekły wodne	Równina Tarnobrzesk a	Stary Dzików	Stary Dzików	20,80	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddziały: 236s, 249b, 250f, 259b, i 249h(cz.), 249i(cz.), 267a(cz.)	ochrona obejmuje tereny źródłiskowe rzeki Przerwy oraz początkowe formowanie się jej koryta	tereny źródłiskowe rzeki Przerwy	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	brak danych
18.	1 X 1996 r.	Białe Bagno	dobrze zachowane torfowiska, inne cenne siedliska roślin lub grzybów oraz zbiorowisk roślinnych	Równina Tarnobrzesk a	Cewków	Stary Dzików	4,00	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 311a	ochrona obejmuje torfowisko z typową dla tego siedliska roślinnością	torfowisko	Uchwała Nr 133/XVIII/96 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 25.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
19.	1 X 1996 r.	Kosów Staw	drzewostany leśne, bagna	Płaskowyż Tarnogrodzki	Stare Oleszyce	Oleszyce	9,49	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddziały: 225g, 226a,b,f	ochrona obejmuje fragment lasu sosnowego, otoczony wokóło bagnem pokrytym roślinnością bagienną, zielną i drzewiastą	fragment lasu sosnowego otoczony bagnem z roślinnością bagienną, zielną i drzewiastą	Uchwała Nr XXVI/160/96 Rady Miejskiej w Oleszycach z dn. 29.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054
20.	1 X 1996 r.	Źródlika rzeki Przerwy	źródlika, inne cenne siedlika roślin lub grzybów oraz zbiorowisk roślinnych	Płaskowyż Tarnogrodzki	Stare Oleszyce	Oleszyce	5,72	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 268a,f	ochrona obejmuje tereny źródlisk rzeki Przerwy z występującą na nim roślinnością	tereny źródliskowe rzeki Przerwy	Uchwała Nr XXVI/160/96 Rady Miejskiej w Oleszycach z dn. 29.09.1996 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
21.	1 X 1996 r.	Nad Bachorką	inne ekosystemy związane z wodami,	Płaskowyż Tarnogrodzki	Sucha Wola	Oleszyce	3,20	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 327c	ochrona obejmuje naturalny zbiornik wodny na podkładach torfowych o ciekawych walorach krajobrazowych	naturalny zbiornik wodny na podkładach torfowych	Uchwała Nr XXVI/160/96 Rady Miejskiej w Oleszycach z dn. 29.09.1996 r.	brak danych
22.	1 X 1996 r.	Kozaki	inne ekosystemy związane z wodami, dobrze zachowane torfowiska	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	1,68	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 395c	ochrona obejmuje naturalny zbiornik wodny wraz z otaczającym go torfowiskiem wysokim i przejściowym o bogatym zbiorowisku fauny i flory	naturalny zbiornik wodny wraz z otaczającym go torfowiskiem wysokim i przejściowym	Uchwała Nr XXVI/160/96 Rady Miejskiej w Oleszycach z dn. 29.09.1996 r.	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
23.	21 III 1997 r.	Sopilne	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec, Żuków	Cieszanów	95,51	SP - Nadleśnictwo Narol, Nowy Lubliniec Działki nr 57/3, 270/2, 270/1, 1116, 1118, 1120, Działki nr 3/1, 3/2, 101, 7 Żuków	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 8 Woj. Przem. z dn. 21 III 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 97.5.65)	Puszcza Solska PLB060008,
24.	21 III 1997 r.	Komań	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec	Cieszanów	65,53	SP - Nadleśnictwo Narol Działki nr 1/4	Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych	-	Rozp. Nr 8 Woj. Przem. z dn. 21 III 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. 97.5.65)	Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
25.	13 XII 2003 r.	Dzikowskie Bagno	inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogrodzki	-	Cieszanów	0,48	SP - Nadleśnictwo Oleszyce oddział 38g działka nr 1275	miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	teren płaski, siedlisko bagienne z olchą o słabym odpływie	Uchwała Nr 82/X/2003 r. Rady Miejskiej w Cieszanowie z dn. 20 X 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. 03.162.2059)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
					-							
26.	13 XII 2003 r.	Za Dachnowskimi Łakami	inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogradzki	-	Cieszanów	3,03	SP - Nadleśnictwo Oleszyce oddział 71b, 72f działka nr 2938/1, 2939/1	miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	teren płaski, siedlisko wilgotne o słabym odpływie	Uchwała Nr 82/X/2003 r. Rady Miejskiej w Cieszanowie z dn. 20 X 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. 03.162.2059)	nie
27.	1 I 2004 r.	Bobrowe Bagno	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Równina Tarnobrzescka	-	Stary Dzików	1,23	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 147c	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren płaski stanowiący rozlewisko rzeki Przerwy, porośnięty roślinnością charakterystyczną dla siedlisk wilgotnych, miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr 102/XII/2003 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 04.12.2003 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
28.	11 2004 r.	Rozlewiska Przerwy	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Równina Tarnobrzesk a	-	Stary Dzików	2,12	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddziały: 146a,b i 147a	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren płaski okresowo zalewany porośnięty roślinnością charakterystyczną dla siedlisk wilgotnych, miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr 102/XII/2003 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 04.12.2003 r.	Lasy Sieniawskie PLH180054
29.	11 2004 r.	Za Żwirową	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Równina Tarnobrzesk a	-	Stary Dzików	2,54	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddziały: 74c i 75b	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren płaski o słabym odpływie porośnięty roślinnością charakterystyczną dla siedlisk bagiennych i wilgotnych oraz olchą i brzozą, miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr 102/XII/2003 Rady Gminy Stary Dzików z dn. 04.12.2003 r.	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
30.	1 I 2004 r.	Kozackie Bagno	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	7,30	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 413f.g	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren porośnięty roślinnością charakterystyczną dla siedlisk bagiennych i wilgotnych o wysokich walorach krajobrazowych - miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr XI/90/03 Rady Miejskiej w Oleszycach z dnia 28.10.2003 r.	nie
31.	1 I 2004 r.	Nad Kanalem	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	9,13	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 410c	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren wilgotny z bogatą roślinnością na glebie torfowej torfowisk niskich - miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr XI/90/03 Rady Miejskiej w Oleszycach z dnia 28.10.2003 r.	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
32.	1 I 2004 r.	Borów Staw	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	18,30	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddziały: 388c i 389b	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	teren płaski o słabym odpływie porośnięty roślinnością bagienną oraz sosną, osiką, i brzozą - miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt	Uchwała Nr XI/90/03 Rady Miejskiej w Oleszycach z dnia 28.10.2003 r.	nie
33.	1 I 2004 r.	Topielce	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania zwierząt	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowa Grobla	Oleszyce	7,03	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 355c	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	bagno - nieużytek trwały posiadający właściwości retencyjne, torfowisko niskie z roślinnością bagienną i bogatej faunie	Uchwała Nr XI/90/03 Rady Miejskiej w Oleszycach z dnia 28.10.2003 r.	nie
34.	1 I 2004 r.	Ogrody Suchowolskie	stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin, inne siedliska ostoje i miejsca rozmnażania lub sezonowego	Płaskowyż Tarnogrodzki	Sucha Wola	Oleszyce	8,05	SP - RDLP w Krośnie Nadleśnictwo Oleszyce oddział: 326h	ochrona przed dewastacją terenów z bogatą florą i fauną będących dla niej miejscem rozwoju i rozrodu	bagno - nieużytek trwały posiadający właściwości retencyjne	Uchwała Nr XI/90/03 Rady Miejskiej w Oleszycach z dnia 28.10.2003 r.	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
			przebywania zwierząt									
35.	20 XI 2004 r.	Sałasze	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	3,27	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Dębiny oddział 243c działka nr 244 (część)	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
36.	20 XI 2004 r.	Za Bagnami	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	0,91	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Złomy oddział 234g działka nr 237	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017
37.	20 XI 2004 r.	Borki	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	0,48	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Złomy oddział 236f działka nr 239	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
38.	20 XI 2004 r.	Mołodowce	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	2,84	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Złomy oddział 237g, 238 f, działka nr 4488 (część) i 4487 (część)	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017
39.	20 XI 2004 r.	Duży Staw	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	1,18	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Złomy oddział 249d działka nr 250 (część)	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
40.	20 XI 2004 r.	Szkarady	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	4,70	SP - Nadleśnictwo w Narol Leśnictwo Złomy oddział 264d, 264 g, 265 g, działki nr 261 i 262 (część)	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012, Horyniec PLH060017
41.	20 XI 2004 r.	Dworek	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Nowe Brusno	Horyniec	1,33	SP - Nadleśnictwo w Narol Leśnictwo Złomy oddział 272m działka nr 4494 (część)	Użytek cenny z uwagi na bogatą ornitofaunę	Teren płaski o słabym dopływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XVI/136/04 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 6 X 2004 r. (Dz.. Urz. Woj. Podk. 04.123.1436)	Roztocze PLB060012

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
42.	2 XI 2007 r.	Żabno	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	1,47	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 22b, 22 c, działka nr 369/1	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
43.	2 XI 2007 r.	Minokąt	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	9,58	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 30d, 36 a, 36 b, działki nr 376, 383,	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
44.	2 XI 2007 r.	Jeziora	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	1,01	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 34c działka nr 381	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
45.	2 XI 2007 r.	Jeziora	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Lipie	Narol	3,60	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 44b, 44 c, 45 a, działka nr 721 i działka 722	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
46.	2 XI 2007 r.	Dębówka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	0,62	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 36k działka nr 383	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	nie
47.	2 XI 2007 r.	Doniczka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	0,45	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 39b działka nr 385/2	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
48.	2 XI 2007 r.	Juśpa	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	1,99	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 39c działka nr 385/2	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
49.	2 XI 2007 r.	Dziad	Ochrona pozostałości ekosystemów		Kadłubiska	Narol	1,77	SP - Nadleśnictwo wo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 39g, 40 d, działka nr 385/2 i działka 386/3	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
50.	2 XI 2007 r.	Staw	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	0,77	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 40m działka nr 386/2	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012,
51.	2 XI 2007 r.	Świerzbiczka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Kadłubiska	Narol	0,29	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 40p działka nr 386/3	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
52.	2 XI 2007 r.	Suche Jezioro	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Lipie	Narol	2,53	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 44g i 45 i, działki nr 739 i 738	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012,
53.	2 XI 2007 r.	Bagna	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Lipie	Narol	1,85	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 46b działka nr 723	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
54.	2 XI 2007 r.	Czerwone Bagno	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Lipie	Narol	2,78	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 47b i 47 c, działki nr 724	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
55.	2 XI 2007 r.	Wroni Dół	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Środkowe	Lipie	Narol	0,94	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Kadłubiska oddział 53f, 54 d, działki nr 731 i 732	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
56.	2 XI 2007 r.	Grochy	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Ruda Różaniec ka	Narol	0,06	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Maziarnia oddział 110k działka nr 3212/2	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,
57.	2 XI 2007 r.	Jar	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Płazów	Narol	2,13	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Płazów oddział 120c działka nr 2144	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
58.	2 XI 2007 r.	Skarpa	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Płazów	Narol	1,05	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Płazów oddział 121a działka nr 2145	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,
59.	2 XI 2007 r.	Weszka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Płazów	Narol	0,87	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Płazów oddział 139f działka nr 2165/1	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
60.	2 XI 2007r.	Kurosica	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Łukawica	Narol	1,24	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Wola Wielka oddział 58p działka nr 1030	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012
61.	2 XI 2007 r.	Marusia	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Łukawica	Narol	6,23	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Wola Wielka oddział 171c, 171 f, 171 m, 171 o, działka nr 1036	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
62.	2 XI 2007r.	Kobyle Jezioro	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Złomy	Narol	0,73	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Dębiny oddział 186b działka nr 660	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
63.	2 XI 2007 r.	Goraje	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Złomy	Narol	0,35	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Dębiny oddział 189h działka nr 629/4	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
64.	2 XI 2007 r.	Hutka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Złomy	Narol	0,28	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Dębiny oddział 204h działka nr 638/1	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089
65.	2 XI 2007 r.	Złomy	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Złomy	Narol	0,82	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Dębiny oddział 205f działka nr 639	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Roztocze PLB060012, Minokąt PLH060089

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
66.	2 XI 2007 r.	Cmentarzysko	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Żłomy	Narol	0,32	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Żłomy oddział 2151 działka nr 644/3	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,
67.	2 XI 2007 r.	Spalone Bagno	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Łówcza	Narol	0,54	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Żłomy oddział 238c działka nr 1361	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
68.	2 XI 2007 r.	Nad Tanwią	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Różaniecka	Narol	0,72	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Huta Różaniecka oddział 16d działka nr 2323	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,
69.	2 XI 2007 r.	Sigielka	Ochrona pozostałości ekosystemów	Roztocze Wschodnie	Huta Różaniecka	Narol	0,89	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Huta Różaniecka oddział 114g działka nr 2318	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008,

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
70.	2 XI 2007 r.	Rozkopana Góra	Ochrona pozostałości ekosystemów	Płaskowyż Tarnogrodzki	Ruda Różaniec	Narol	0,66	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Lubliniec oddział 123d działka nr 3253	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solńska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
71.	2 XI 2007 r.	Adamowe Bagno	Ochrona pozostałości ekosystemów	Płaskowyż Tarnogrodzki	Ruda Różaniec	Narol	0,85	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Jezioro oddział 133d działka nr 3266	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solńska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
72.	2 XI 2007 r.	Sopilne	Ochrona pozostałości ekosystemów	Płaskowyż Tarnogrodzki	Ruda Różaniecka	Narol	0,88	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Jezioro oddział 142d i 142j, działka nr 3278	Ochrona pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.		Uchwała Nr 89/XII/2007 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 18 października 2007 r. (Podka. 07.93.2077)	Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
73.	4 XII 2007 r.	Stare Stawy	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Gorajec	Cieszanów	11,62	SP - Nadleśnictwo Narol Leśnictwo Gorajec oddział 203 (g, a, h, i, j, c, k, m, l, n, b, o, p, r, t, s, w, ax, x, z, y, bx), działki nr 505/1, 505/2, 505/3, 505/4, 505/5, 505/6, 505/7, 505/8, 505/9, 505/10	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
74.	4 XII 2007 r.	Piaski	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec	Cieszanów	0,70	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 1h działka nr 1063	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
75.	4 XII 2007r.	Wirowa	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec	Cieszanów	0,93	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 3d działka nr 1040	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
76.	4 XII 2007 r.	Komań	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec	Cieszanów	4,94	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 11i, 38 h, 59 b, działki nr 1046, 1060/2, 1076	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
77.	4 XII 2007 r.	Rubachówka	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Nowy Lubliniec	Cieszanów	0,53	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 111i działka nr 1120	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034
78.	4 XII 2007r.	Sigła	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Gorajec	Cieszanów	5,30	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 221h, 222g, 223 j, działka nr 544, 545, 546,	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
79.	4 XII 2007r.	Brzozowe Oczko	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Gorajec	Cieszanów	0,34	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 243f działka nr 558/1	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
80.	4 XII 2007r.	Stawki	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	0,91	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 251f działka nr 974	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
81.	4 XII 2007r.	Paśnik Leszczyny	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	0,08	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 254g działka nr 978/1	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r.	nie
82.	4 XII 2007r.	Za Złamaną Wieżą	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	5,12	SP - Nadleśnictwo w Narol oddział 272h, 273f, działka nr 986, 988/2	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
83.	4 XII 2007r.	Przy Dębnie na Dworku	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	0,43	SP - Nadleśnictwo Narol oddział 276g działka nr 993	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
84.	4 XII 2007r.	Na Gwoździu	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	1,24	SP - Nadleśnictwo Narol oddział 282I działka nr 611/2	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
85.	4 XII 2007 r.	Świnioryje	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	0,32	SP - Nadleśnictwo Narol oddział 282m działka nr 858	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
86.	4 XII 2007r.	Stawek	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	1,59	SP - Nadleśnictwo Narol oddział 288a działka nr 1490	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
87.	4 XII 2007r.	Sajgon	Miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.	Płaskowyż Tarnogrodzki	Chotylub	Cieszanów	1,02	SP - Nadleśnictwo Narol oddział 298b działka nr 1499/2	Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę	Teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście.	Uchwała Nr 77/XV/07 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 20 listopada 2007 r. (Podka. 07.107.2524)	nie
88.	14. X. 2009 r.	Korczonek	torfowiska	Roztocze Wschodnie	Radruż	Horyniec-Zdrój	1,53	SP – Nadleśnictwo Lubaczów. Działki nr ewid. 476 i 475	zachowanie rzadkich stanowisk naturalnych obejmujących zmienne wilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe	-	Uchwała Nr XXX/196/09 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dn. 14.10.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podka. Nr 82, poz. 1877)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
89.	11 I 2009 r.	Kuczery	torfowisko	Płaskowyż Tarnogórski	Sieniawka	Lubaczów	0,32	SP – Nadleśnictwo Lubaczów Leśnictwo Czerwinki wydzielenie 338d Działki nr ewid. 143/1	ochrona występujących na tym terenie unikatowych zbiorowisk łąki zmiennowilgotnej oraz fragmentu boru bagiennego wraz z oczkiem wodnym, będących miejscem występowania cennych gatunków roślin – podkolan biały <i>Platanthera</i>	oczko wodne otoczone płem torfowcowym, sąsiadujące z fragmentem boru bagiennego	Uchwała Nr XL/395/09 Rady Gminy Lubaczów z dn. 18.12.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podka.10.4.8 5)	nie

Lp.	Data utworzenia	Nazwa	Rodzaj	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne		Pow. [ha]	Formy własności, rodzaj	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący	Ochrona międzynarodowa
90.	11 I 2009 r.	Łąka trzęślicowa	łąki zmiennowilgotne	Płaskowyż Tarnogórski	Szczutków	Lubaczów	1,84	SP – Nadleśnictwo Lubaczów Leśnictwo Opaka wydzielenie 201Ac Działki nr ewid. 430/3	<i>bifolia</i> , storczyk szerokolistny <i>Dactylorhiza majalis</i> , kukulka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> , grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> , pływacz <i>Utricularis sp.</i> , Śurawina błotna <i>Oxycoccus quadripetalus</i> , bagno zwyczajne, <i>Ledum palustre</i> , borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> , wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> oraz zwierząt – przeplatka aurinia <i>Euphydras aurinia</i> , modraszki <i>Maculinea sp.</i>	łąki zmiennowilgotne w obniżeniu terenu	Uchwała Nr XL/395/09 Rady Gminy Lubaczów z dn. 18.12.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podka.10.4.8 5)	nie

Źródło :<http://rzeszow.rdos.gov.pl>

2.2.6 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Tabela 6 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe na terenie powiatu lubaczowskiego

Data utworzenia	Nazwa	Położenie geograficzne (mezoregion wg.Kondracki 2000)	Położenie administracyjne			Powierzchnia (ha)	Formy Własności, rodzaj gruntów	Cel ochrony (wg aktu powołującego)	Opis	Akt powołujący formę ochrony przyrody	Ochrona międzynarodowa
			obręb ewid.	gmina	powiat						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18. VIII. 1992 r.	-	Płaskowyż Tarnogrodzki	-	Cieszanów	lubaczowski	1,25	Gmina Cieszanów Nr ew. działki: 4320/8 (cz.)	ochrona cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego	Pastwisko - 0,25 ha, las - 0,6 ha, woda - 0,4 ha	Uchwała Nr 36/VI/92 Rady Miasta i Gminy w Cieszanowie z dnia 18 sierpnia 1992 r.	nie

Źródło :<http://rzeszow.rdos.gov.pl>

2.2.7 Obszary Natura 2000

Tabela 7 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu lubaczowskiego

Lp.	Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
1	pltmp366	Buczyny Roztocza Południowego	1997,4
2	PLH180017	Horyniec	11633,0
3	pltmp425	Las Węglarka	580,7
4	PL152	Lasy Sieniawskie (ob. ptasi)	97427,0
5	PLH180054	Lasy Sieniawskie (ob. siedliskowy)	18015,4
6	PLH180024	Łukawiec	2270,2
7	PLH060089	Minokąt	177,9
8	PLB060008	Puszcza Solska	79349,1
9	PLB060012	Roztocze	103503,3
10	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	34671,5

2.2.7.1 Buczyny Roztocza Południowego

Kod obszaru: pltmp366

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia: 1997,4 ha

Status formalny: Obszar proponowany przez organizacje pozarządowe w ramach Shadow List
Obszar położony jest w obrębie Roztocza Wschodniego w obrębie Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar rozciąga się na terenie dwu krain fizyczno geograficznych - Płaskowyżu Tarnogrodzkiego należącego do Kotliny Sandomierskiej i Roztocza Południowego nazywanego też Wschodnim, stanowiącego skrajną część długiego wału Roztocza. Obszar obejmuje kredowe wzgórze pokryte w większości buczyną karpacką. Liczne płyty żyznej buczyny karpackiej. Buczynę karpacką charakteryzuje żyzny las z panującym w drzewostanie bukiem. W domieszce mogą występować: jodła pospolita, jawor, grab. Przed pojawieniem się liści na drzewach, wiosną pojawia się szereg kwitnących roślin m.in. zawilec gajowy, przytulia (marzanka) wonna, żywiec gruczołowaty. Późną wiosną i w lecie runo leśne tworzą zazwyczaj rośliny znoszące zacielenie: paprocie, kopytnik pospolity.

Zagrożenia: Gospodarka leśna

Istniejące formy ochrony przyrody:• Południoworoztoczański Park Krajobrazowy - *park krajobrazowy*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe: kwaśne buczyny, żyzne buczyny grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: wilk

2.2.7.2 Horyniec

Kod obszaru:PLH180017

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia:11633 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Obszar leży na wysokości 220–368 m n.p.m. W północnej części obszaru występuje urozmaicona rzeźba terenu i niewielkie zagospodarowanie. W obszarze występują jaskinie - największa z nich - Jaskinia Diabelska ma 19 m długości.

Ponad połowę powierzchni obszaru (51%) zajmują lasy (w tym 32% to lasy iglaste), znaczną część stanowią również grunty orne (34%).

Występujące tu nietoperze - mopki osiągają długość ciała 45–60 mm, masę ciała 7,5-15 g, rozpiętość skrzydeł 240–380 mm. Mopek ma płaski pyszczek z krótkimi uszami zrosniętymi nasadą nad czołem. Związany jest z lasami. Jego podstawowym pokarmem są drobne motyle nocne, które chwytą w locie, w pobliżu koron drzew. Owady lokalizuje za pomocą ultradźwięków. Zimuje w podziemiach, gdzie temperatura wynosi 0-5°C. Gody odbywają się jesienią, a na wiosnę samica rodzi jedno, lub dwoje młodych, które żywią się mlekiem matki, aż do uzyskania samodzielności. Żyją do 22 lat.

W obszarze stwierdzono 5 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 6 gatunków zwierząt z Załącznika II tej Dyrektywy, w tym: kolonię rozrodczą nocka dużego oraz zimowiska i żerowiska nocka dużego, nocka łydkowłosego oraz mopka oraz 1 watahę wilków (5-6 osobników) oraz populację przeplatki aurinii - rzadkiego motyla.

Zagrożenia:

Do najpoważniejszych zagrożeń należy zaliczyć:

- dla nietoperzy - penetracja bunkrów zimą, prace remontowe w niewłaściwym okresie i z wykorzystaniem środków toksycznych, likwidacja wlotów, iluminacja zewnętrzna bryły schronienia
- dla populacji wilka w kompleksie leśnym Horyniec - kłusownictwo, niepokojenie w miejscach rozrodu i wychowu szczeniąt, zwiększenie odstrzałów dzikich zwierząt kopytnych, wzrost ruchu komunikacyjnego
- dla gąsienic przeplatki aurinii – zarastanie podmokłych łąk z czarcikęsem łąkowym

Istniejące formy ochrony przyrody: Południoworostoczański Park Krajobrazowy - *rezerwat leśny*, Solokija - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych

(z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*): niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe

Ważne dla Europy gatunki zwierząt:(z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):• nocek duży, nocek łydkowłosy, mopek, czerwonończyk nieparek - *bezkręgowiec* • przeplatka aurinia - *bezkręgowiec*

2.2.7.3 Las Węglarka

Kod obszaru:pltmp425

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia:580,7 ha

Status formalny:Obszar proponowany przez organizacje pozarządowe w ramach Shadow List

Obszar położony jest na Roztoczu Wschodnim. Obszar obejmuje źródłkowy odcinek zwydmionej doliny z licznymi zbiornikami wodnymi. Eutroficzne zbiorniki wodne z licznym występowaniem zalotki większej i miedziopiersi północnej. Występują dobrze zachowane torfowiska wysokie oraz torfowiska przejściowe.

Zagrożenia: brak

Istniejące formy ochrony przyrody: Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu - *obszar chronionego krajobrazu*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympeion, Potamion, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) • grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*): zalotka większa - *bezkręgowiec*

2.2.7.4 Lasy Sieniawskie (ob. ptasi)

Kod obszaru:PL152

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Powierzchnia:97427 ha

Status formalny: Obszar proponowany przez organizacje pozarządowe w ramach listy IBA

Duża ostoja, obejmująca zwarty kompleks leśny. Dominują w niej lasy z przewagą sosny i dębu, występuje także mozaika śródleśnych łąk, stawów rybnych i pól. Obszar jest jednym z najważniejszych w skali kraju lęgówisk dla: bociana samego, trzmielojada, gadożera, orlika krzykliwego, derkacza, dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła białoszyjowego, muchołówki białoszyjej.

Ostoja położona jest na Płaskowyżu Tarnogrodzkim, we wschodniej części Kotliny Sandomierskiej. Obejmuje rozległy, płaski, wyniesiony obszar z punktowymi, niewielkimi wywyższeniami, porozcinany dość gęstą siecią cieków wodnych, z których do najważniejszych należą Lubaczówka i Wirowa. W obrębie ostoi znajdują się enklawy zajęte przez miejscowości oraz pola uprawne i łąki. Ostoję otaczają tereny otwarte - głównie pola uprawne. Poza ciekami ekosystemy wodne wzbogacają trzy kompleksy stawów rybnych.

Lasy - najcenniejsze ekosystemy ostoi ze względu na stosunkowo żyzne gleby - wyróżniają się dużymi walorami przyrodniczymi. Rosną tu grądy ze znacznym udziałem dębów oraz bory mieszane, sosnowo-dębowe z domieszką świerka. Na terenach wyżej położonych występują buczyny. Istotny jest też udział łągów olszowo-jesionowych porastających brzegi licznych tu strumieni. Zwarte lasy pokrywają 60% powierzchni ostoi, zaś dalszych 20% to kompleksy izolowane, porozcinane dolinami rzek lub ciągami zabudowy.

Pola stanowią intensywnie użytkowane agrocenozy. W ostoi prowadzona jest hodowla bydła i owiec, znaczny jest więc udział trwałych użytków zielonych.

Łąki w dolinach rzek są na ogół zmeliorowane, zaś koryta większości rzek - uregulowane. W ostatnich latach część arealu łąk ulega wtórnemu zabagnieniu. Zabudowa w obrębie ostoi jest przeważnie rozproszona, z wyjątkiem dwóch większych miejscowości - Cewkowa i Dzikowa.

Zagrożenia:

Kluczowe zagrożenie w ostoi

- intensywna gospodarka leśna związana z pozyskiwaniem dużych mas drewna ze starych drzewostanów (zręby zupełne), w tym również zagęszczanie dróg dostępu do terenów trudno dostępnych.

Inne ważne zagrożenia w ostoi

- intensyfikacja rolnictwa, w tym scalanie gruntów, zaorywanie i zalesianie ugorów, wypalanie roślinności, niedostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów, utrzymywanie istniejących melioracji szczegółowych, zarastanie dużych połaci łąk nawłocią oraz regulacja koryt rzek;
- plantacje wierzby energetycznej;
- budowa elektrowni wiatrowych;
- intensyfikacja gospodarki stawowej (wapnowanie, koszenie i wypalania szuwarów).

Istniejące formy ochrony przyrody: Lupa - *rezerwat leśny*, Moczary (12,25 ha, 2004 r.) - *rezerwat leśny*, Kręgi Kamienne - *rezerwat leśny*, Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*): bączek, bąk, bielik, błotniak stawowy, bocian biały, bocian czarny, dzięcioł, dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, kania czarna, muchołówka białoszyja, orlik krzykliwy, puchacz, trzmielojad, żuraw, gadożer.

2.2.7.5 Lasy Sieniawskie (ob. siedliskowy)

Kod obszaru: PLH180054

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia: 18015,4 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Obszar leży na wysokości 181-250 m n.p.m. i obejmuje fragment dużego kompleksu leśnego o stosunkowo naturalnym składzie gatunkowym drzewostanów, szczególnie w trudno dostępnych miejscach podmokłych i zabagnionych. Na żyznych glebach rosną lasy liściaste (12%), mieszane (66% powierzchni), spotyka się także bory (18%) oraz olsy.

Obszar jest ważną ostoją populacji wilka liczącej 6-8 osobników, spokrewnionej genetycznie z watahami w Kotlinie Sandomierskiej, na Roztoczu oraz lasach wokół Horyńca. W obszarze stwierdzono obecność dwóch osiadłych watah (grup rodzinnych) wilków. Stanowi to 15% liczącej około 50 osobników populacji bytującej w kontynentalnej części województwa podkarpackiego, oraz 1% populacji krajowej tego gatunku.

W obszarze występuje dość licznie bóbr (10-15 osobników) oraz wydra (około 40 osobników). Spośród nietoperzy obserwowano tu nocka rudego i borowca wielkiego. Ponadto stwierdzono tu pachnicę dębową - rzadki gatunek bezkręgowca. Występuje tu także około 158 gatunków ptaków, w tym 37 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Między innymi stwierdzono tu gniazdującą populację bociana czarnego, trzmielojada, orlika krzykliwego, derkacza, puchacza, puszczyka uralskiego, dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła białoszyjego i muchołówki białoszyjej.

Z roślin chronionych stwierdzono tu m.in. występowanie trzech storczyków: stoplamka plamistego, listery jajowatej oraz gnieźnika leśnego, dwóch gatunków widłaków: widłaka jałowcowatego i widłaka goździstego oraz przyłuszczki pospolitej, wawrzyńka wilczełyko i ciemiężycy zielonej.

Zagrożenia:

W kompleksie leśnym „Lasów sieniawskich” zlokalizowane zostały trzy małe miejscowości: Radawa, Mołodycz i Wola Mołodycka, co powoduje stosunkowo niewielką antropopresję. Tym nie mniej do najistotniejszych zagrożeń należy zaliczyć:

- intensyfikację gospodarki leśnej (ciecia w cennych drzewostanach)
- prace melioracyjne (osuszanie naturalnie podmokłych lasów)
- dla wilka kłusownictwo i niepokojenie w miejscach i w czasie rozrodu - w okresie od 1 kwietnia do 15 lipca, a także zwiększenie odstrzałów dzikich zwierząt kopytnych (ograniczanie bazy pokarmowej drapieżników)
- wzrost ruchu samochodowego na drogach nr 77, nr 870 i nr 865

Istniejące formy ochrony przyrody: Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu - *rezerwat leśny*, Lupa - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, kwaśne buczyny, żyzne buczyny • grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: bóbr europejski, wilk, wydra, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, pachnica dębowa - *bezkęgowiec*

2.2.7.6 Łukawiec

Kod obszaru: PLH180024

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 2270,2 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Obszar obejmuje fragment krajobrazu leśno-łąkowego wykształconego wzdłuż cieków wodnych i w wilgotnych zagłębieniach. Podłoże geologiczne stanowią czwartorzędowe piaski, gliny i pyły. Dominują tu gleby brunatne, a w dolinach cieków i miejscach podmokłych gleby torfowe i mady. Ponad 80% obszaru zajmują lasy: liściaste (grądy i kilka rodzajów łągów) - 46%, mieszane - 41% i iglaste - 5%.

Łąki zajmują 3% powierzchni, a siedliska rolnicze – 5%. Niektóre z łąk zachowały bogaty skład gatunkowy (stanowiska złoci pochwo listnej). Ponadto wzdłuż cieków wodnych i w wilgotnych zagłębieniach spotyka się torfowiska niskie i przejściowe z cennymi gatunkami roślin (na skraju zwartego zasięgu: przesiąkra okółkowa wąkrota zwyczajna i goździeniec okółkowy). Wśród roślin stwierdzonych na terenie ostoi - 12 gatunków zamieszczonych jest na krajowej czerwonej liście, a 18 podlega w Polsce ochronie gatunkowej. W Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej wymienione jest występujące tu licznie ponikło kraińskie - 200 osobników. Gatunek ten znajduje się na północnej granicy zasięgu i jest to jedyne jego stanowisko niżowe w Polsce. Na łąkach ostoi stwierdzono również cenne gatunki roślin i motyli, w tym 4 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: Modraszek teleius, Czerwończyk nieparek, Modraszek nausitous oraz Przeplatka aurinia. Dla tego ostatniego gatunku ostoja Łukawiec jest kluczowym obszarem ochronnym na Podkarpaciu.

Zagrożenia:

Do najpoważniejszych zagrożeń ostoi należy zaliczyć:

- uprawa,
- gospodarka leśna (zalesianie, wycinka lasu, usuwanie martwych i umierających drzew),
- hodowla zwierząt,
- hodowla ryb, skorupiaków i mięczaków,
- polowanie,
- wydobywanie piasku i żwiru,
- poszukiwanie i wydobycie ropy lub gazu,
- zabudowa rozproszona,
- odpady, ścieki,
- turystyka piesza i rowerowa,
- komunikacja,
- odwadnianie.

Do najpoważniejszych zagrożeń poszczególnych walorów przyrodniczych należy zaliczyć: Wszystkie siedliska Ponikło kraińskie są pochodzenia antropogenicznego. Bezpośredniego zagrożenia zniszczeniem stanowisk w chwili obecnej nie ma. Zagrożeniem dla istnienia ponikła jest postępująca sukcesja. Największym zagrożeniem dla łąk trzęślicowych jest obecnie ich zarastanie, w nieco mniejszym stopniu spadek poziomu wód gruntowych. Zagrożeniem potencjalnym jest włączenie tych obszarów do programu zalesień.

Istniejące formy ochrony przyrody: Moczary (12,25 ha, 2004 r.) - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym *siedliska priorytetowe*): zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), kwaśne buczyny, łąk środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe), łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym *gatunki priorytetowe*(*): traszka grzebieniasta, kumak nizinny, modraszek teleius, czerwończyk nieparek, modraszek nausitous, przeplatka aurinia

Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe: ponikło kraińskie

2.2.7.7 Minokąt

Kod obszaru:PLH060089

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia:177,9 ha

Status formalny:Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Ostoja położona jest na Roztoczu Wschodnim. Obejmuje obniżenie wypełnione wydmowymi piaskami, znajdujące się pomiędzy kredowymi wzgórzami. Pomiedzy wydmą a wzgórzami, w zagłębieniach bezodpływowych, powstały naturalne eutroficzne jeziora. W obrębie ostoi występują również dobrze zachowane torfowiska wysokie oraz przejściowe, z okalającymi je borami bagiennymi.

Zagrożenia:

Głównym niebezpieczeństwem dla ostoi jest eutrofizacja zbiorników wodnych i zanikanie części roślinności zanurzonej. Problem stanowi też przenikanie zanieczyszczeń z trasy komunikacyjnej. Zagrożenie może spowodować również przekształcanie naturalnych jezior w zbiorniki wodne i ich wędkarskie wykorzystania (sztuczne zarybianie).

Istniejące formy ochrony przyrody: Minokąt - rezerwat leśny, Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu - rezerwat leśny

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe): starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne, wyżynny jodłowy bór mieszany

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: zalotka większa - bezkręgowiec

2.2.7.8 Puszcza Solska

Kod obszaru:PLB060008

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia:79349,1 ha

Status formalny:Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Obszar obejmuje kompleks leśny, w przewadze iglasty - sosnowy (70% powierzchni) położony na styku Roztocza i Kotliny Sandomierskiej. W podłożu, tędy przebiega granica między fałdową Europą Zachodnią a płytową Europą Wschodnią. Obszar leży na wysokości 192 – 308 m n.p.m. Na terenie ostoi dość licznie występują obszary bagienne - torfowiskowe, szczególnie w części zachodniej i południowej. Obszar przecięty jest dolinami rzek z niewysokimi wodospadami - progami (tzw. szumy). Do ostoi należą również stawy rybne w Rudzie Różanieckiej oraz tereny łąkowe i rolne. Stwierdzono tu występowanie 135 gatunków ptaków lęgowych - 34 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

oraz 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W obszarze łąg nie się przynajmniej 1% krajowej populacji bociana czarnego, gadożera (jedno z nielicznych w Polsce stanowisk łągowych), orlika krzykliwego, trzmiełojada, bielika, puchacza, głuszca, cietrzewia, żurawia, derkacza i zimorodka. Jest to także ważna ostoja innych gatunków zwierząt. Zanotowano tu występowanie 3 gatunków ssaków, 1 płaza i 1 rośliny naczyniowej z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto znajduje się tu jedyne polskie stanowisko pluskwiaka *Nobis major*. Rozpoznano tu również przynajmniej 23 gatunki roślin prawnie chronionych.

Zagrożenia: Wśród najważniejszych należy wymienić obniżanie poziomu wody gruntowej, wycinkę starodrzewiu, kłusownictwo i niekontrolowaną penetrację terenu przez ludzi.

Istniejące formy ochrony przyrody: Bukowy Las - *rezerwat przyrody*, Czartowe Pole - *rezerwat przyrody*, Nad Tanwią - *rezerwat przyrody*, Obary - *rezerwat przyrody*, Przecinka - *rezerwat przyrody*, Szum - *rezerwat przyrody*, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej - *park krajobrazowy*, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy - *park krajobrazowy*, Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu - *obszar chronionego krajobrazu*

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: bóbr europejski, wilk, wydra, ortolan, gąsior, świergotek polny, muchołówka mała, jarzębatka podróżniczek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, kraska, zimorodek, lelek, włośchatka, puszczyk uralski, puchacz, kropiatka, żuraw, cietrzew (podgatunek kontynentalny), głuź, jarząbek, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, kania czarna, trzmiełojad, bielik, gadożer, orlik krzykliwy, bocian czarny, bąk, bączek, kumak nizinny

Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe: starodub łąkowy

2.2.7.9 Roztocze

Kod obszaru: PLB060012

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Powierzchnia: 103503,3 ha

Status formalny: Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Obszar ostoi obejmuje pas wzniesień ciągnących się z północnego zachodu na południowy wschód. Część obszaru to fragment długiego wału Roztocza, łączącego Wyżynę Lubelską z Wyżyną Podolską (powierzchnia terenu na wysokości 100-150m, z kulminacjami Wapielni i Wielkiego Działu - do 400m n.p.m.). Północna część znajduje się w obniżeniu (Padół Zamojski). Największa rzeka to Wieprz, dopływ Wisły. Ostoja jest ważna z botanicznego punktu widzenia - przebiega tu wschodnia granica zasięgu buka, jodły, modrzewia i świerka, a także granica lasów mieszanych i roślinności leśno-stepowej Europy Wschodniej i dąbrów świetlistych Zachodniej Europy. Lasy pokrywają 60% obszaru ostoi, tworząc mozaikę z terenami rolnymi (łąki i pastwiska 4%, inne tereny rolne 32%) i terenami zabudowanymi. Większa część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, duży udział mają też mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Występują liczne stawy rybne, te z nich które nie są zagospodarowane utworzyły zabagnienia i liczne oczka wodne. Na obszarze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego 7 było kluczowych dla wyznaczenia ostoi ptasiej: trzmiełojad, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, dzięcioły:

zielonoszyi, białoszyi i biało grzbiety, muchołówka białoszyja. Z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej warte wymienienia są bąk, bączek i rybitwy, odbywające tu lęgi. Spoza załącznika warto wspomnieć śmieszkę (odbywa lęgi na obszarze ostoi) oraz krzyżówkę (ostoja jest dla niej miejscem odpoczynku i żerowania w okresie migracji).

Zagrożenia:

Rolnictwo (wypalanie roślinności, koszenie łąk i inne zabiegi niedostosowane terminowo do biologii ptaków, melioracje) Rybactwo i rybołówstwo Gospodarka leśna (zalesianie siedlisk nieleśnych, wycinanie starych drzew, w tym dziuplastych, usuwanie martwego drewna, zręby zupełne) Penetracja siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe, turystyka (płoszenie i zabijanie zwierząt, niszczenie gniazd, rozbudowa infrastruktury turystycznej) łowiectwo

Istniejące formy ochrony przyrody: Roztoczański Park Narodowy - *park narodowy*, Południoworoztoczański Park Krajobrazowy - *park krajobrazowy*, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy - *park krajobrazowy*, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy - *park krajobrazowy*, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej - *park krajobrazowy*, Debry - *rezerwat przyrody*, Hubale - *rezerwat przyrody*, Nowiny - *rezerwat przyrody*, Szum - *rezerwat przyrody*, Święty Roch - *rezerwat przyrody*, Wieprzec - *rezerwat przyrody*, Zarośle - *rezerwat przyrody*, Sołokija - *rezerwat przyrody*, Wielki Dół - *rezerwat przyrody*, Minokąt - *rezerwat przyrody*, Źródła Tanwi - *rezerwat przyrody*, Jalinka - *rezerwat przyrody*, Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu - *obszar chronionego krajobrazu*

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: bąk, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmiełojad, kania czarna, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, orlik krzykliwy, orzełek włochaty, sokół wędrowny, jarząbek, głuźec, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa zwyczajna (rzeczna), rybitwa Białowąsa, rybitwa czarna, puchacz, puszczyk uralski, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł biało grzbiety, lerka, świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan, dzięcioł białoszyi.

2.2.7.10 Uroczyska Puszczy Solskiej

Kod obszaru: PLH060034

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia: 34671,5 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Obszar leży na wysokości 199-321 m n.p.m. i obejmuje rozległe fragmenty kompleksu leśnego z (głównie sosnowego - lasy iglaste zajmują 80% powierzchni). Występują tu również jedliny, olsy i lęgi. W Puszczy Solskiej prowadzi się intensywną gospodarkę leśną. Na obrzeżach kompleksu znajdują się ekstensywnie użytkowane lub nieużytkowane łąki.

Puszcza Solaska porasta ubogie gleby piaszczyste, często zwydmione, a w strefie krawędziowej Roztocza - pararędziny i gleby brunatne. W znacznym stopniu jest to obszar podmokły. U podnóża wydm, w bezodpływowych zagłębieniach, wytworzyły się torfowiska i często naturalne zbiorniki wodne. W południowo-wschodniej części ostoi, w dolinach rzecznych powstały niewielkie stawy rybne stawy rybne (w Biłgoraju, Podlesie oraz w Rudzie Różanieckiej). Rzeki w strefie krawędziowej

wykształciły przełomy i nabierają cech rzek górskich (Tanew, Sopot i Szum). Wzdłuż naturalnych koryt cieków puszczańskich powstały łągi i nadrzeczne ziołorośla.

Głównym walorem ostoi są dobrze zachowane rozległe bory bagienne a także torfowiska wysokie i przejściowe.

W ostoi stwierdzono występowanie 17 typów siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej, 1 gatunek rośliny oraz 18 gatunków zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Szczególnie wartościowe są siedliska podmokłe (torfowiska wysokie i przejściowe, bory i lasy bagienne oraz łągi) i bory jodłowe. Puszcza Solska jest bardzo ważną w skali regionu ostoją puszczańską fauny kręgowców, z zagrożonymi i rzadkimi gatunkami w Polsce m. in. wilkiem i rysiemi. Stałe przebywają tu 4 watahy wilków oraz 2-3 rodziny rysi. Stwierdzono tu także występowanie 16 gatunków zwierząt cennych dla UE. Z zagrożonych w skali europejskiej roślin zanotowano występowanie rzadkiego gatunku mszaka – sierpowca błyszczącego. Do innych, cennych gatunków należą: 3 gatunki rosiczek, kosaćca syberyjskiego, kukułkę Fuchsa, mącznicę lekarską, widłaki: torfowca, wronca i spłaszczonego.

Zagrożenia:

Do najpoważniejszych zagrożeń należy:

- zwiększenie antropopresji poprzez rozbudowę infrastruktury drogowej, nasilający się ruch samochodowy, nielegalne wyprawy o charakterze off-road,
- zwiększenie penetracji terenu przez ludzi, w tym intensywna turystyka piesza,
- zaśmiecanie terenu,
- rozbudowa osiedli mieszkaniowych,
- plany budowy elektrowni wiatrowych.

dla siedlisk leśnych - wycinanie starych drzewostanów, w tym prace rębne w obrębie siedlisk z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej, zbieranie runa leśnego,

dla torfowisk - zalesieniowe, regulacja koryt rzek oraz systemów odwadniających, obniżanie poziomu wód gruntowych,

dla wilków i rysi – niepokojenie zwierząt (dotyczy wilka, rysia oraz ptaków), kłusownictwo

dla bezkręgowców - usuwanie drzew martwych, zaorywanie łąk,

dla motyli - zalesianie ekosystemów nieleśnych,

dla ryb - regulacja rzek, zarybianie rzek pstrągiem potokowym i przedostawania się do ekosystemów rzecznych i stawowych (obcych) gatunków ryb,

dla łąk trzęślicowych, łągów i ziołorośli nadrzecznych Tanwi – powstanie specjalistycznej plantacji borówki amerykańskiej, zaniechanie użytkowania kośnego oraz wypasu łąk,

dla płazów - usuwanie szuwarów ze stawów, wapnowanie w okresie lęgowym zwierząt,

Istniejące formy ochrony przyrody:• Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej - *rezerwat leśny*, Nad Tanwią - *rezerwat leśny*, Czartowe Pole - *rezerwat leśny*, Nowiny - *rezerwat leśny*, Obary - *rezerwat leśny*, Bukowy Las - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, niżowe i

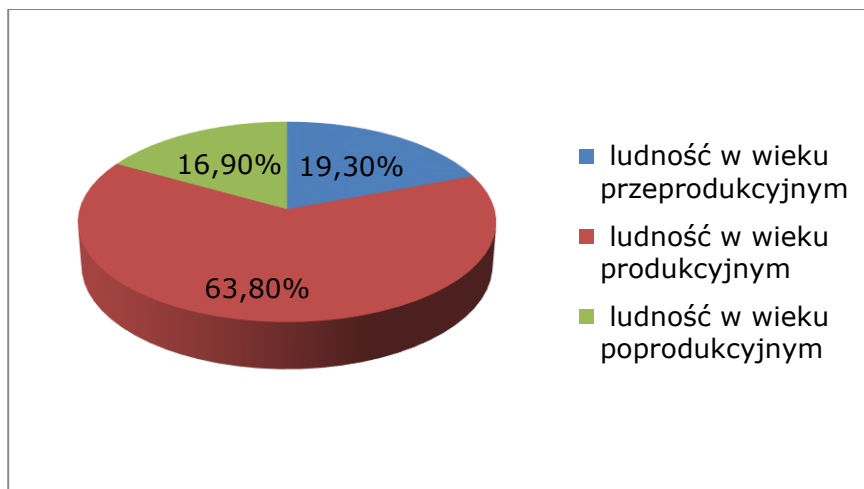
górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe olsy źródliskowe, wyżynny jodłowy bór mieszany, sosnowy bór chrobotkowy i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum, wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi .

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe: mopek, nocek Bechsteina, nocek duży, bóbr europejski, wilk, wydra, ryś, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, żółw błotny, minóg strumieniowy, piskorz, koza, głowacz białołety, trzepla zielona, zalotka większa, czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia .

Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe: sierpowiec błyszczący.

2.3 Sytuacja demograficzna

Liczba ludności powiatu lubaczowskiego na dzień 31.12.2012 r. to 57 283 osoby. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosi 19,30%, w wieku produkcyjnym 63,80%, poprodukcyjnym 16,90% ogółu ludności zamieszkującej powiat.



Wykres 1 Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w powiecie lubaczowskim

2.4 Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gazyfikacja

Na terenie powiatu lubaczowskiego z wodociągu korzysta 89,2, % ludności powiatu, stopień skanalizowania wynosi 61,8%, a gazyfikacji 40,8%.

Tabela 8 Informacje o sieci wodociągowej w powiecie lubaczowskim

Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
543	11 635

Źródło:www.stat.gov.pl

Tabela 9 Informacja o sieci kanalizacyjnej w powiecie lubaczowskim

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
471,8	7 183

Źródło:www.stat.gov.pl

Tabela 10 Porównanie RLM oraz liczby ludności korzystającej z oczyszczalni

RLM [osoba]	Ludność korzystająca z oczyszczalni [osoba]
43 659	38 103

Źródło:www.stat.gov.pl

Tabela 11 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w powiecie lubaczowskim

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu	[kg/rok]
BZT5	18 094
ChZT	83 348
Zawiesina ogólna	19 555
Azot ogólny	206
Fosfor ogólny	75

Źródło: www.stat.gov.pl

Na terenie powiatu lubaczowskiego funkcjonuje 11 biologicznych oczyszczalni komunalnych w tym jedna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Z oczyszczalni korzysta 64,1 % ludności powiatu. Z porównania RLM oraz ludności rzeczywiście korzystającej z oczyszczalni wynika, że funkcjonujące oczyszczalnie można jeszcze dociążyć. W roku 2012 w oczyszczalniach wytworzono 537 ton osadów ściekowych, 420 ton osadów zastosowano w rolnictwie, 98 ton zmagazynowano czasowo.

Tabela 12 Informacja o sieci gazowej w powiecie lubaczowskim

Długość czynnej sieci gazowej [km]	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt.]
471,65	7 931

Źródło: www.stat.gov.pl

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA

3.1 Azbest – właściwości i zastosowanie

Azbest jest nazwą handlową minerałów włóknistych a grupy serpentynu i amfibolu o specyficznych właściwościach fizykochemicznych. Charakteryzuje go duża odporność na rozciąganie, elastyczność, odporność na działanie kwasów, zasad i innych chemikaliów, wysoka temperatura rozkładu i topnienia, złe przewodnictwo cieplne. Pod względem chemicznym to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych (np. sukna na płaszcze żołnierskie). W latach 20-tych XIX wieku azbest znalazł komercyjne zastosowanie w postaci kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków (G. Aldinieso). Tkaniny azbestowe stosowane były również jako kurtyny teatralne.

Wielki rozkwit azbestu przypada na erę silników parowych, w których zastosowane zostały azbestowo – gumowe uszczelki spełniające pod względem elastyczności i trwałości wymagania konstruktorów.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji – obecnej RPA. Po 1910 roku nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60-tych XIX wieku zapoczątkowana została przez Warda Johnsa nowa gałąź przemysłu materiałów budowlanych w postaci pokryć dachowych z dodatkiem niepalnego azbestu. Surowcem powszechnie stosowanym stał się dopiero w XX wieku, ze względu na unikalne właściwości tego minerału. Włókna azbestu są bardzo mocne i trwałe. Produkty azbestowe są kwasoodporne, ogniotrwałe, odporne na korozję i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Dzięki tym cechom fizyczno-chemicznym znalazły one zastosowanie w budownictwie, przemyśle włókienniczym, maszynowym, okrętowym i wielu innych. Do niedawna azbest stosowany był w produkcji ponad 3 tys. wyrobów przemysłowych, 85 % produkcji to wyroby budowlane - płyty dachowe i elewacyjne, a także rury.

W zależności, z jakim metalem krzemiany tworzą związek, wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia. Największą popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej zyskały trzy minerały azbestowe:

- ✓ powszechnie stosowany *chryzotyl* (azbest biały) – włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu, najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo – cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedz termoizolacyjnych;
- ✓ w mniejszym stopniu *krokiolit* (azbest niebieski) – krzemian sodowo – żelazowy należący do

grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutageny – najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80-tych;

- ✓ rzadziej stosowany *antofilit* – krzemian magnezowy zawierający żelazo;
- ✓ stosowany w wyrobach europy zachodniej *amozyt* (azbest brązowy) – krzemian żelazowo – magnezowy, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem.

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego chryzotyl uznawany za mniej szkodliwy pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu. Aktualnie azbest wykorzystywany jest m.in. w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki rakietowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.

3.2 Klasyfikacja wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie” (słabo spoiuste) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tekstury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (ciecie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyków.

Tabela 13 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy

Charakterystyka	Właściwości	Rodzaj wyrobu i zastosowanie
KLASA I		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m ³ , definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu	Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia.	<p>Masy azbestowo – natryskowe: izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej.</p> <p>Sznury: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe</p>

		<p>Tektura azbestowa: izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno – pomiarowej i laboratoryjnej</p> <p>Płyty azbestowo – kauczukowe: uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym</p> <p>Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, rękawice i tkaniny azbestowe): ochrona pracowników</p> <p>Masa lub tektura azbestowa: drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne</p> <p>Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest: hamulce i sprzęgła</p> <p>Masy ognioodporne zawierające azbest: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin</p>
KLASA II		
<p>Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu.</p>	<p>W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.</p>	<p>Płyty azbestowo – cementowe faliste i gąsiory: pokrycia dachowe, balkony</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie prasowane: ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie „karo”: pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne: elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe</p> <p>Rury azbestowo – cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe): przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe</p> <p>Otuliny azbestowo – cementowe: izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych</p> <p>Kształtki azbestowo – cementowe budowlane: przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych</p> <p>Kształtki azbestowo – cementowe elektroizolacyjne: przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych</p> <p>Płytki PCV: podłogi w blokach mieszkalnych</p>

Właściwości azbestu zdecydowały o jego szerokim zastosowaniu w gospodarce i przemyśle. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znalazło zastosowanie w budownictwie. Na podstawie danych z 2000r. ocenia się, że w obiektach budowlanych w Polsce jest ok. 15,4 mln Mg wyrobów zawierających azbest, z czego prawie 14,9 mln Mg to płyty azbestowo – cementowe faliste i płaskie, a 600 tys. Mg to rury azbestowo – cementowe w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo – gospodarczym oraz w różnych instalacjach przemysłowych.

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997*

r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce z dniem 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo – cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest. Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo – kauczukowych.

3.3 Szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie

Zagrożenie dla zdrowia mieszkańców wynika z nagromadzenia na obszarze całego kraju różnego typu materiałów zawierających azbest, w tym stosunkowo duże ilości najbardziej groźnego dla zdrowia – azbestu niebieskiego. Odpady azbestowo – cementowe stanowiące niegdyś bardzo cenny surowiec wykorzystywany szeroko przez mieszkańców stanowią obecnie istotne źródło emisji pyłu. Odpady te zastosowane do utwardzania podwórek, podjazdów, dróg uległy zużyciu i degradacji pod wpływem warunków atmosferycznych, co jest przyczyną uwalniania się włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Obecność azbestu stwierdzono również w wodzie, napojach i pokarmach, jednak jak donosi Raport Państwowego Zakładu Higieny z dn. 30.06.2000r. nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Dlatego zastępowanie rur azbestowo – cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

Wszystkie gatunki azbestu są rakotwórcze dla ludzi w przypadku gdy jest on wdychany. Okres utajony choroby nowotworowej wywołanej wdychaniem azbestu wynosi 15 – 20 lat. Włókna nie są widoczne w mikroskopie optycznym, gdyż mają zwykle średnice mniejsze od długości fali światła widzialnego. Od rodzaju włókien zależy bezpośrednio jego toksyczność. Większe włókna w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej niebezpieczne są włókna długie (>5µm), ale cienkie (<3µm), przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się w płuca gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują choroby. Trwałość oraz zdolność gromadzenia się w płucach włókien azbestowych powoduje ciężkie formy chorób płuc oraz opłucnej i otrzewnej.

Najbardziej narażeni na choroby wywoływane pracą z azbestem są pracownicy: stoczni, przemysłu chemicznego, tytoniowego, tekstylnego oraz zatrudnieni w kopalni azbestu, w budownictwie i przy produkcji materiałów ogniotrwałych. Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m³ powietrza.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób: pylicy azbestowej, raka płuc, międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej. Jest ona także przyczyną zmian

opłucnej w postaci zgrubień lub zwapnień. Ryzyko wystąpienia tych schorzeń związane jest ściśle z dawką pyłu, rodzajem azbestu i jest ono różne dla różnych technologii przetwórstwa.

3.4 Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, do których zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów stanowią załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206)* odpady azbestowe są uznane za niebezpieczne.

Odpady zawierające azbest należy kierować na składowiska urządzone według zasad ogólnie obowiązujących dla odpadów niebezpiecznych, z wyjątkiem małej grupy odpadów zawierających azbest, dla których dopuszcza się zamykanie w masie betonowej lub przekształcanie w procesach fizycznych i chemicznych.

3.4.1 Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

Pierwszym etapem prac mających na celu oczyszczanie danego obiektu z azbestu jest lokalizacja wyrobów zawierających azbest w tym obiekcie. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w *sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)* nakłada obowiązek na właściciela, zarządcę lub użytkownika miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest wykonania inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest.

Wzory informacji niezbędnych dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zawierają **ZAŁĄCZNIKI 1 i 2**.

Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określono w Rozporządzeniu 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)*.

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.

Zgodnie z § 8 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 w celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

1. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
2. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
3. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
4. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
5. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
6. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
7. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
8. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
9. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

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

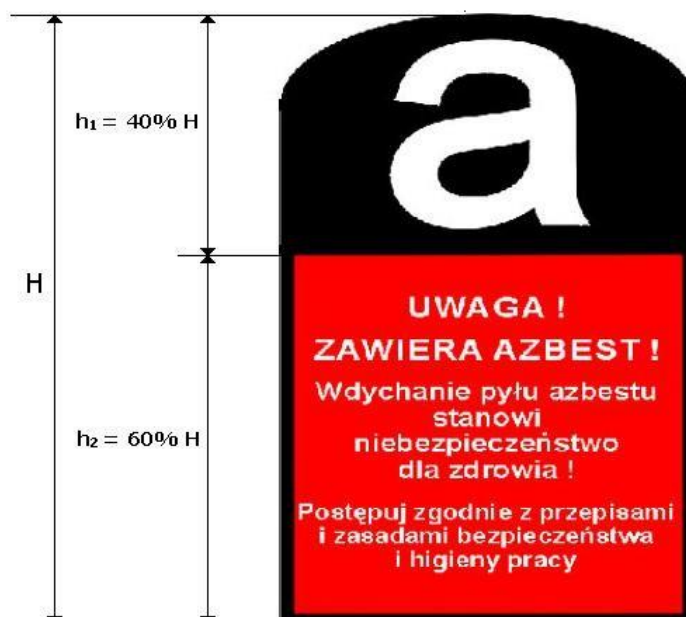
1. nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
2. demontaż całych wyrobów (płyty, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
3. odspajanie materiałów trwale związanych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

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

Po wykonaniu prac, o których mowa w ust. 2, wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urzędnika budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. § 10 ww rozporządzenia określa jego warunki. Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia zawierającym wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania. Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

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



Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

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

Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.

Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W trakcie prowadzenia prac związanych z usuwaniem azbestu, nawiązując do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz.U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) należy:

1. przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac, a także w strefie bezpośredniego oddziaływania występują gatunki chronione,
2. w przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków konieczne jest uzyskanie właściwego zezwolenia od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, które będzie określało terminy i warunki wykonywania prac remontowo – budowlanych,
3. prowadzić prace w taki sposób, aby unikać płoszenia, zabijania, niszczenia siedlisk, gniazd i jaj, przenoszenia w inne miejsce,
4. o ile jest to możliwe, po przeprowadzeniu prac remontowych, w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki należy umożliwić im dalsze gniazdowanie. Jeżeli nie będzie możliwe naturalne wykorzystanie szpar i szczelin należy dążyć do zapewnienia odpowiednich miejsc zastępczych, (np. budek lęgowych) w rejonie remontowanego budynku tak, aby skompensować utracone miejsca siedliskowe dla danych gatunków,

5. dostosować terminy i sposoby wykonywania prac demontażowych do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji.

Wszystkie gatunki ptaków, które często wykorzystują budynki jako miejsca swego gniazdowania, a także wszystkie występujące w Polsce nietoperze, objęte są ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 w sprawie ochrony gatunkowej (Dz.U. 2011 r. nr 237 poz.1419). Na podstawie § 7 obowiązują w stosunku do nich poniższe zakazy, które mogą mieć zastosowanie przy prowadzeniu prac remontowych w budynkach: zabijania, niszczenia ich jaj i postaci młodocianych, niszczenia ich siedlisk i ostoi, niszczenia ich gniazd, legowisk, zimowisk i innych schronień, wybierania ich jaj, umyślnego płoszenia i niepokojenia, przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsce.

Od 16 października do końca lutego nie obowiązuje zakaz usuwania gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni (§ 8 pkt. 2 ww. Rozporządzenia).

Wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³ po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska można bezpiecznie użytkować przestrzegając wymagań w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

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. Zgodnie z załącznikiem nr 1 ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej jest przechowywany przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, natomiast drugi egzemplarz oceny przekazuje powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

3.4.2 Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach

W celu eliminacji ryzyka związanego z materiałami azbestowymi konieczne jest stosowanie odpowiednich metod postępowania. Wybór metody zależy od oceny stanu technicznego materiałów oraz od potencjalnych zagrożeń.

Tabela 14 Zasady wyboru metod postępowania z materiałami zawierającymi azbest w budynkach

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
Pozostawienie stanu obecnego	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nie istnieje ryzyko uwalniania włókien azbestowych ✓ materiały azbestowe są zabudowane ✓ materiały są odkryte bez możliwości ich uszkodzenia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ możliwość uszkodzenia materiałów azbestowych ✓ budynek zanieczyszczony włóknami azbestu

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
	<i>ZALETA: uniknięcie prowadzenia prac budowlanych</i>	<i>WADY: ryzyko związane z zanieczyszczeniem budynku azbestem, konieczność kontroli stanu technicznego materiałów.</i>
Zabezpieczenie powłoką lub osłoną wiążącą	<ul style="list-style-type: none"> ✓ usunięcie materiałów jest trudne lub niemożliwe: materiał jest ściśle związany z podłożem ✓ materiał nie jest narażony na uszkodzenia ✓ materiał jest łatwo dostępny do wizualnej inspekcji <i>ZALETA: szybka metoda wykonywania napraw uszkodzonych powłok ochronnych, wystarczająca do zapobiegania emisji włókien azbestu</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiał silnie zanieczyszczony ✓ narażenie materiału na wodę ✓ materiały o dużej powierzchni <i>WADY: stałe ryzyko związane z pozostawieniem materiału; duży koszt uszczelnienia; konieczność prowadzenia stałych inspekcji</i>
Obudowa innymi materiałami	<ul style="list-style-type: none"> ✓ usunięcie jest bardzo trudne ✓ możliwość wyeliminowania źródła emisji ✓ nie istnieje możliwość uszkodzenia obudowy <i>ZALETA: stanowi wystarczającą metodę ochrony środowiska</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ istnieje możliwość uszkodzenia zabudowy ✓ materiał narażony jest na działanie wody ✓ całkowita zabudowa jest niemożliwa <i>WADY: ryzyko z pozostawieniem materiału; konieczność konserwacji obudowy; konieczność okresowych inspekcji; konieczność ewentualnego usuwania obudowy</i>
Usunięcie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiały słabospoiste lub źle związane z podłożem ✓ materiały narażone na uszkodzenia ✓ lokalizacją w ciągach wentylacyjnych ✓ stężenie azbestu w powietrzu przekracza dopuszczalny poziom ✓ rozbiórka obiektu lub jego części <i>ZALETA: definitywne usunięcie źródła emisji azbestu</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiał zakryty lub trudno dostępny ✓ inne metody postępowania są wystarczające <i>WADY: powoduje tymczasowy wzrost ryzyka ekspozycji na azbest podczas prac budowlanych wymaga przeszkolonego personelu i specjalnej organizacji pracy, wymaga zastosowania nowych materiałów</i>

Źródło: „Materiały budowlane zawierające azbest. Poradnik” – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1997r.

Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, biorąc jednak pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą, wnioskować należy, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przez narażeniem na działanie azbestu.

3.4.3 Renowacja – zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych²

Pokrycia dachowe domów i budynków gospodarczych wykonanych z eternitu, czyli płyt azbestowo – cementowych są w Polsce bardzo popularne. Również okładziny ścienne bloków, budynków przemysłowych wykonane z płyt acekolowych, zawierają w swoim składzie szkodliwy azbest.

Rok 2032 ma być rokiem Polski wolnej od azbestu. Do tego czasu jednak należy, powierzchnie, które się do tego jeszcze nadają, zabezpieczyć przed pyleniem lub zdemontować. Demontaż eternitu to bardzo kosztowne przedsięwzięcie i nie każde gospodarstwo domowe na nie stać, a z drugiej strony nie każdy eternit wymaga demontażu i utylizacji. Płyta acekolowa i eternit, które nie posiadają widocznych oznak starości, które nie są popękane, nie mają naruszonej ciągłości struktury nie koniecznie muszą być demontowane. Istnieją systemy impregnatów pomocniczych oraz akrylowo – silikonowe farby do zabezpieczania eternitu i płyt acekolowych.

Systemowy sposób renowacji (zabezpieczenia) eternitu i płyt acekolowych.

1. Przed przystąpieniem do renowacji eternitu lub płyt acekolowych należy zwrócić uwagę na stan techniczny materiałów w celu doboru odpowiedniego impregnatu:
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) jest stary „sypiący” oraz widać na nim załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy wybrać do wzmocnienia **IMPREGNAT WZMACNIAJĄCY DO ETERNITU PODKŁAD POD FARBĘ** – impregnat stanowi „lepiszcze” wiążące luźno związane włókna azbestowe, a zawartość środka grzybobójczego przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaszkodzić odpajaniem powłoki farby,
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) „nie sypie się”, ale widać załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy użyć tańszego od wcześniej wymienionego **IMPREGNATU GLONO I GRZYBOBÓJCZEGO DO DACHÓWEK** – impregnat przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaszkodzić odpajaniem powłoki farby,
2. Po dokonaniu oceny eternitu lub płyty acekolowej podłoża przeznaczonej do malowania należy dokładnie oczyścić wodą z detergentem przy pomocy myjki ciśnieniowej (zalecane) lub szczotki, następnie spłukać czystą wodą i dokładnie osuszyć.
3. W czasie pracy stosować się do wskazówek zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1 824).
4. Następnie należy nanieść wybrany impregnat na całą powierzchnię przeznaczoną do renowacji poprzez dokładne wcieranie pędzlem lub tamponem.
5. Po przeschnięciu impregnatu powierzchnie pomalować dwukrotnie farbą.
6. Czyszczenie i malowanie eternitu mogą prowadzić tylko firmy wykonawcze ze względu na pylenie azbestu, oraz na konieczność profesjonalnego przygotowania powierzchni eternitu do malowania.

² www.e-zbest.pl

7. Zastosowanie się do wszystkich wskazówek dotyczących malowania i przygotowania powierzchni daje gwarancje uzyskania powłoki z jednej strony podnoszącej walory estetyczne dachu czy elewacji, a z drugiej strony powłoki stanowiącej skuteczną ochronę przed pyleniem azbestu.
8. Do zabezpieczenia 1 m² eternitu potrzebne jest 0,25 l lakieru oraz 0,125 l impregnatu.

3.5 Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest

Obowiązki właścicieli i zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (przedsiębiorcy) lub prezydentowi miasta (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, **(ZAŁĄCZNIK NR 1)**
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zostało zakończone **(ZAŁĄCZNIK NR 3)**
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczególnego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
- 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 rozwoju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
- posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
- zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy;
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 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),
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

4 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO

4.1 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Dla potrzeb powyższego opracowania wykorzystano dane pochodzące z Bazy Azbestowej na dzień 09.09.2013 r. jak również dodatkowe dane firmy Wesling oraz dane z gminy Cieszanów.

Tabela 15 Wykaz programów usuwania azbestu w poszczególnych gminach powiatu lubaczowskiego

Lp.	Nazwa gminy w powiecie lubaczowskim	Rodzaj gminy	Sposób pozyskania danych	Programy usuwania azbestu
1.	Lubaczów	miejska	inwentaryzacja w roku 2013	PUA w trakcie opracowania
2.	Cieszanów	miejsko - wiejska	inwentaryzacja 2005-2006	Brak PUA, zlecenie opracowania przewidziano na wrzesień 2013 r.
3.	Narol	wiejska	inwentaryzacja w roku 2012	Uchwała Nr 230/XXVI/2013 rady Miejskiej w Narolu z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie przyjęcia Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest na terenie gminy Narol na lata 2012 - 2032
4.	Oleszyce	miejsko - wiejska	Inwentaryzacja w roku 2012	Uchwała Nr XXXIX/222/13 w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Oleszyce na lata 2012 - 2032
5.	Horyniec - Zdrój	wiejska	inwentaryzacja w roku 2012	Uchwała nr 175/XXIX/2013 Rady Gminy Horyniec Zdrój z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Horyniec – Zdrój na lata 2012-2032
6.	Lubaczów	wiejska	inwentaryzacja w roku 2012	Uchwała nr XXVII/265/2012 Rady Gminy Lubaczów z dnia 2012.11.30 w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubaczów na lata 2012-2032 wraz z Uchwałą nr XXVII/267/2012 Rady Gminy Lubaczów z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubaczów na lata 2012-2032
7.	Stary Dzików	wiejska	inwentaryzacja	Uchwała nr 148/XXIII/2012 z dnia 28 listopada

			w roku 2012	2012 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stary Dzików na lata 2012-2013
8.	Wielkie Oczy	wiejska	Inwentaryzacja w roku 2013	PUA w trakcie opracowania

Źródło: opracowanie własne

4.2 Określenie szacunkowych ilości azbestu na terenie powiatu lubaczowskiego

Azbest i wyroby zawierające ten surowiec importowano do Polski z różnych krajów i w różnej postaci. Można przypuszczać, że część tych wyrobów jest wwożona na teren naszego kraju jako wyroby wmontowane na stałe do różnych maszyn i urządzeń. Najczęściej są to różnego rodzaju uszczelnienia. Nie jest, więc możliwe dokładne określenie ilości wyrobów azbestowych, gdyż często stanowią one niewielką część sprowadzanych maszyn czy urządzeń. W przypadku wielu wyrobów, dawniej produkowanych w Polsce i w krajach Unii Europejskiej z zastosowaniem azbestu, obecnie produkuje się odpowiedniki, w których azbest zastąpiono innymi włóknami. W stosowanych dawniej na dachach i elewacjach wyrobach azbestowo – cementowych azbest został całkowicie zastąpiony innymi włóknami i tylko takie, wolne od azbestu płyty cementowo – włókniste są obecnie produkowane w Polsce. Również producenci uszczelki w dużej części produkcji wyeliminowali azbest.

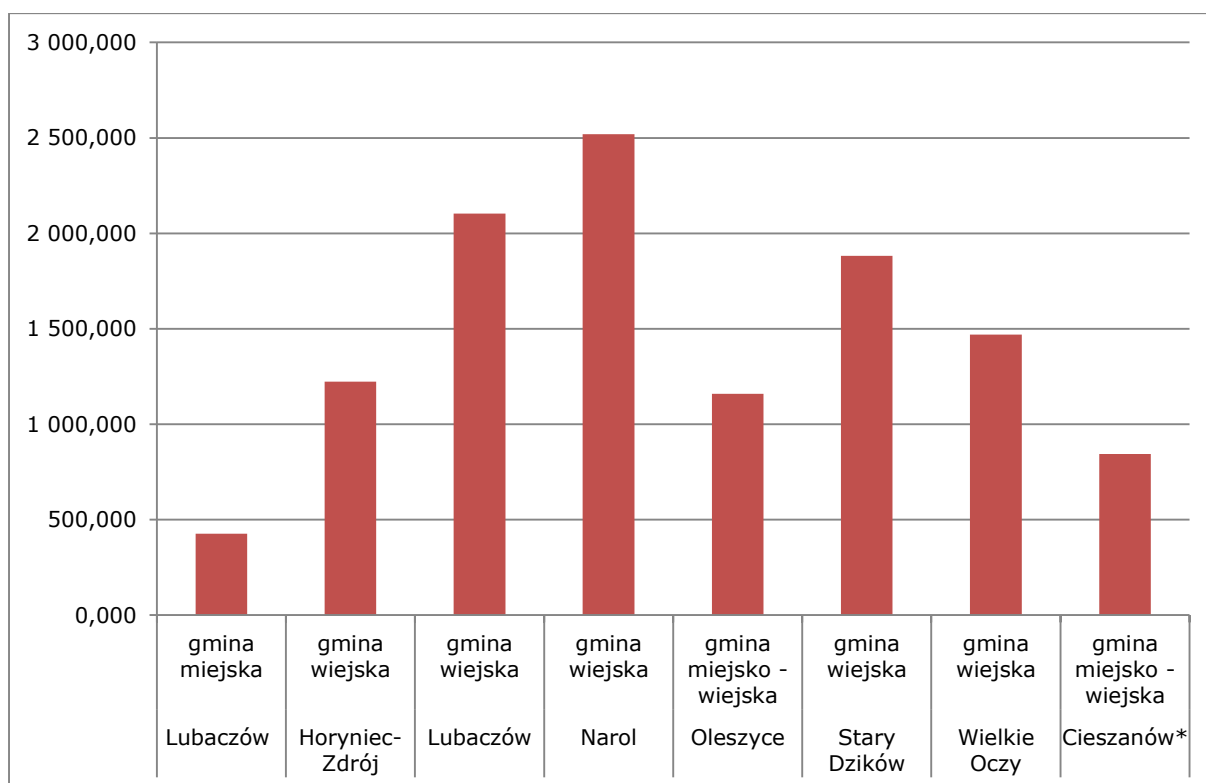
Głównym źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego, była przeprowadzona w latach 2012 i 2013 inwentaryzacja wyrobów azbestowych, jedynie gmina Cieszanów dysponuje starszymi danymi.

Całkowita wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego wynosi **11 216,081 Mg**. Poniższa tabela przedstawia ilość wyrobów azbestowych na terenie powiatu lubaczowskiego w układzie gminnym.

Tabela 16 Zestawienie zinwentaryzowanych ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego w układzie gminnym

Lp.	Gmina	Rodzaj gminy	Razem [kg]	Razem [Mg]
1	Lubaczów	gmina miejska	427 150	427,150
2	Horyniec-Zdrój	gmina wiejska	1 223 030	1 223,030
3	Lubaczów	gmina wiejska	2 103 116	2 103,116
4	Narol	gmina wiejska	2 519 363	2 519,363
5	Oleszyce	gmina miejsko - wiejska	1 159 103	1 159,103
6	Stary Dzików	gmina wiejska	1 881 814	1 881,814
7	Wielkie Oczy	gmina wiejska	1 468 995	1 468,995
8	Cieszanów*	Gmina miejsko -wiejska	843 540	843,540
	RAZEM [kg]	Powiat lubaczowski	11 626 111	11 626

Źródło: Dane na dzień 09.09.2013 pochodzące z Bazy azbestowej, informacji firmy Wesling oraz danych gminy Cieszanów



Wykres 2 Wyroby zawierające azbest na terenie powiatu lubaczowskiego w układzie gminnym [Mg]

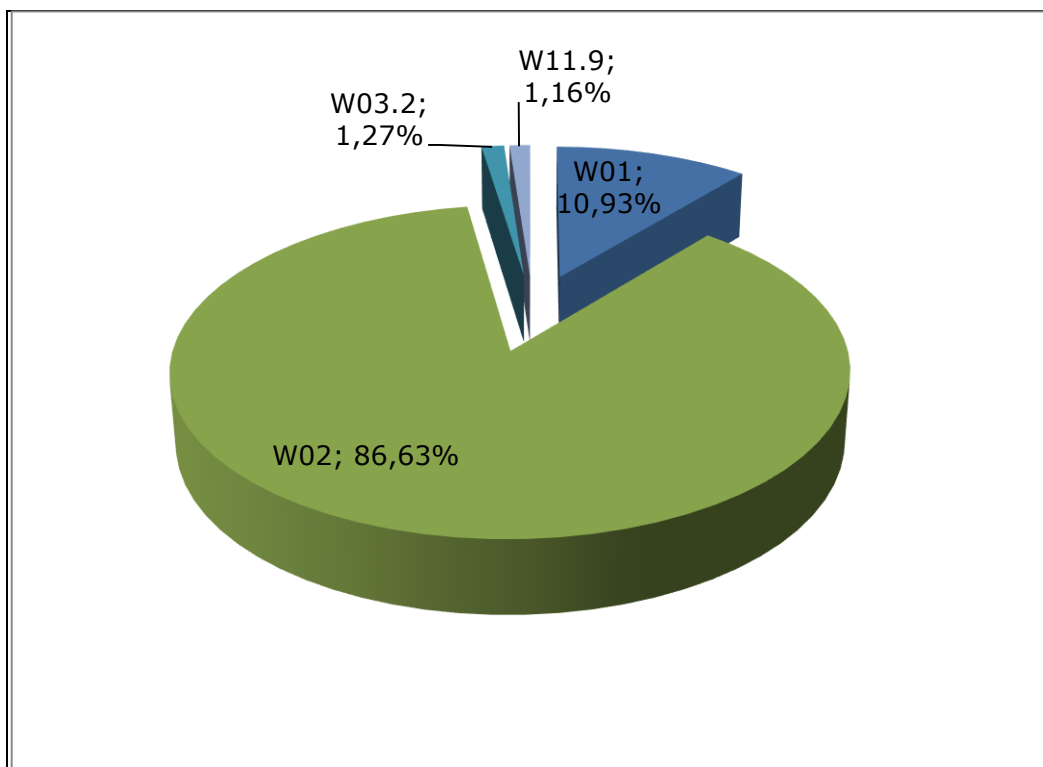
Z powyższego wykresu wynika, iż najwięcej wyrobów zawierających azbest znajduje się na terenie gminy wiejskiej Narol - 2 519,363 Mg a najmniej na terenie miasta Lubaczów - 427,150 Mg

Tabela 17 Rodzaje wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego

Kod wyrobu	Nazwa Wyrobu	Ilość wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego* [kg]	Ilość wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego* [Mg]	Udział procentowy poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego
W01	plyty azbestowo - cementowo płaskie stosowane w budownictwie	1 271 036,80	1 271,037	10,93%
W02	plyty azbestowo - cementowo faliste dla budownictwa	10 072 074,20	10 072,074	86,63%
W03.2	rury i złącza azbestowe do pozostawienia w ziemi	148 000	148,000	1,27%
W11.9	Inne wyroby niewymienione powyżej	135 000	135,000	1,16%
Razem		11 626 111 kg	11 626,111 Mg	100,00%

Źródło: *Obliczenia własne na podstawie danych z bazy azbestowej i informacji firmy Wesling oraz wartości szacunkowe dla gminy Cieszanów

Na terenie powiatu lubaczowskiego dominują płyty azbestowo - cementowo faliste dla budownictwa – kod W02, tzw. eternit, stanowią one 86,63% ogółu wyrobów zawierających azbest. Na drugim miejscu znajdują się płyty azbestowo - cementowo płaskie stosowane w budownictwie – kod W01, tzw. karo, stanowią one 10,93% ogółu wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego. Natomiast rury i złącza azbestowe do pozostawienia w ziemi, kod W03.2 to 1,27 % ogółu wyrobów, a wyroby o kodzie W11.9 to 1,16% wyrobów zawierających azbest. Zobrazowano to również poniższym wykresem.



Wykres 3 Udział procentowy poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego

W trakcie inwentaryzacji ustalano również stopień pilności usunięcia wyrobu. Wyróżniamy trzy stopnie pilności: stopień pilności I oznacza wymagane pilne usunięcie (wymianą na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie; stopień pilności II - wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku; stopień pilności III – wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat.

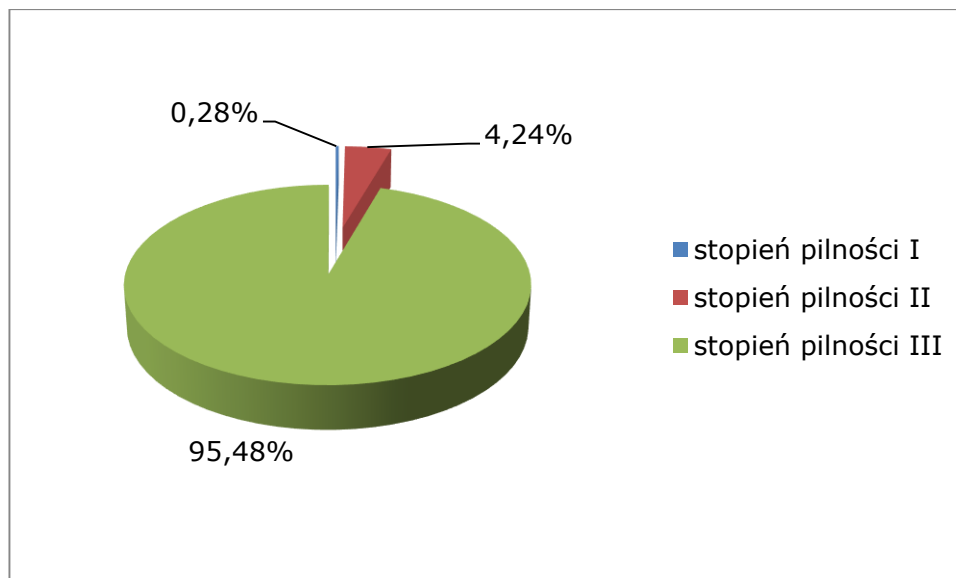
Tabela 18 Podział wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego wg trzech stopni pilności

Jednostka	stopień pilności I	stopień pilności II	stopień pilności III	Ogółem
Ilość wyrobów zawierających azbest w poszczególnych stopniach pilności [Mg]	32,243	492,708	11 101,160	11 626,111
Udziały procentowe	0,28%	4,24%	95,48%	100,00%

Zródło: *Obliczenia własne na podstawie danych z bazy azbestowej i informacji firmy Wesling oraz wartości szacunkowych dla gminy

Cieszanów

Dominują płyty azbestowo cementowe, które wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat, czyli III stopień pilności, stanowią one 95,48% ogółu wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu lubaczowskiego. Zależność tą przedstawiono na poniższym wykresie kołowym.



Wykres 4 Udział procentowy poszczególnych stopni pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest

Na terenie powiatu lubaczowskiego największa ilość wyrobów zawierających azbest znajduje się na budynkach gospodarczych, jest to 82,51% ilości ogółu wyrobów zawierających azbest. Na drugim miejscu znajdują się budynki mieszkalne – 12,01% ogółu wyrobów. Pozostałych 5 rodzajów budynków wraz z azbestem zgromadzonym stanowi w sumie 5,48% ogółu wyrobów. Zależności te zobrazowano również na wykresie.

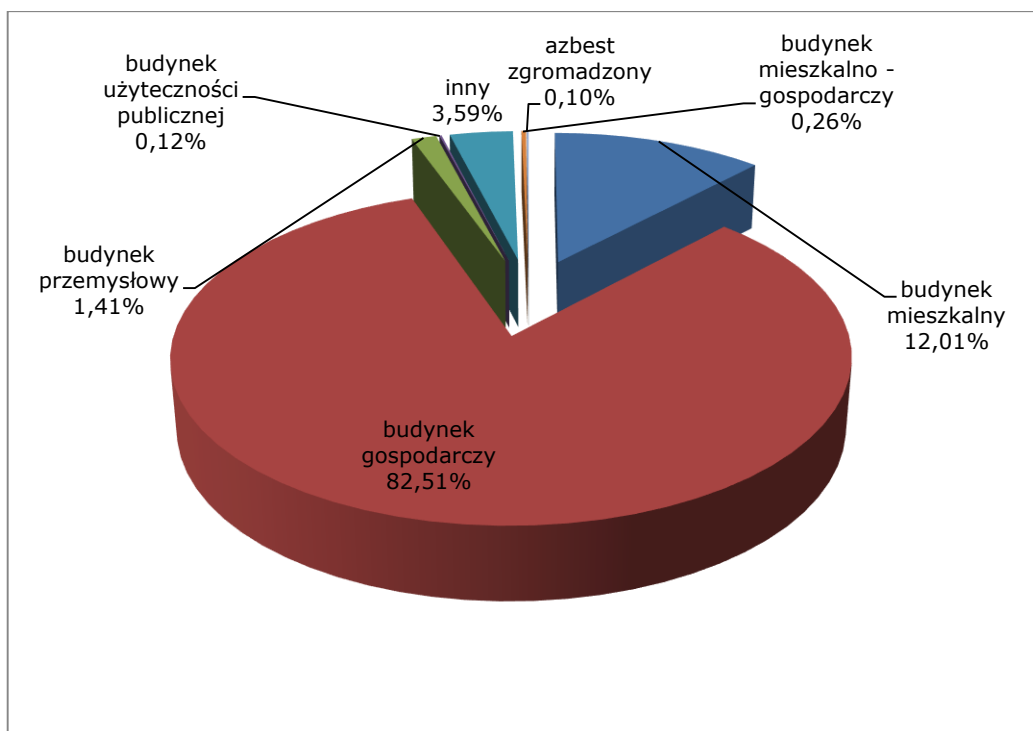
Tabela 19 Podział wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego wg rodzajów budynków

Lp.	Rodzaj budynku	Ilość wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych rodzajów budynków [Mg]	Udziały procentowe
1	budynek mieszkalny	1 396,022	12,01%
2	budynek gospodarczy	9 592,616	82,51%
3	budynek przemysłowy	163,732	1,41%
4	budynek użyteczności publicznej	14,173	0,12%
5	inny	417,949	3,59%
6	budynek mieszkalno - gospodarczy	30,280	0,26%

7	azbest zgromadzony	11,339	0,10%
Razem		11 626	100,00%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z bazy azbestowej i informacji firmy Wesling oraz wartości szacunkowych dla gminy

Cieszanów



Wykres 5 Udział procentowy poszczególnych rodzajów budynków







Sporządzono również mapę zagrożeń działania azbestu na terenie powiatu lubaczowskiego. Spośród ośmiu gmin powiatu lubaczowskiego na terenie dwóch gmin wiejskich: Lubaczów oraz Narol nagromadzenie wyrobów azbestowych wynosi ponad 2 000 Mg. W celu określenia rejonów największego zagrożenia azbestem dla powiatu lubaczowskiego przyjęto, podobnie jak w Wojewódzkim Programie usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego, wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest (Mg/km²). Najwyższym wskaźnikiem nagromadzenia wyrobów zawierających azbest [Mg/km²] charakteryzuje się gmina miejska Lubaczów, gdzie wskaźnik ten wynosi 16,601 Mg/km², kolejna gmina to gmina wiejska Narol, następnie gmina wiejska Stary Dzików.

Tabela 20 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin powiatu lubaczowskiego ułożona rosnąco

Lp.	Gmina	Rodzaj gminy	Razem [kg]	Razem [Mg]	[Mg/km ²]
1.	Lubaczów	gmina miejska	427 150	427,15	16,601
2.	Cieszanów*	gmina miejsko-wiejska	843 540	843,54	3,846
3.	Oleszyce	gmina miejsko-wiejska	1 159 103	1 159,10	7,635

4.	Horyniec-Zdrój	gmina wiejska	1 223 030	1 223,03	6,031
5.	Wielkie Oczy	gmina wiejska	1 468 995	1 469,00	10,028
6.	Stary Dzików	gmina wiejska	1 881 814	1 881,81	12,081
7.	Lubaczów	gmina wiejska	2 103 116	2 103,12	10,367
8.	Narol	gmina wiejska	2 519 363	2 519,36	12,375
	RAZEM [kg]	Powiat lubaczowski	11 626 111	11 626	8,886

Źródło: *Obliczenia własne na podstawie danych z bazy azbestowej i informacji firmy Wesling oraz wartości szacunkowe dla gminy Cieszanów

-  ilość wyrobów zawierających azbest w przedziale poniżej 1000 Mg
-  ilość wyrobów azbestowych w przedziale (1000 Mg 2000 Mg)
-  ilość wyrobów azbestowych powyżej 2000 Mg
-  wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w przedziale 0 - 10 Mg/km²
-  wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w przedziale 10 - 12 Mg/km²
-  wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest powyżej 12 Mg/km²



Mapa 1 Mapa zagrożeń działania azbestu na terenie powiatu lubaczowskiego

5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Główną metodą unieszkodliwiania odpadu z azbestem stosowaną na terytorium Polski jest ich składowanie.

Celem priorytetowym w planowaniu działań związanych z odpadami zawierającymi azbest jest eliminacja ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzkie. Odnosi się to do wszystkich etapów postępowania, tj. począwszy od ich demontażu, poprzez transport, a kończąc na bezpiecznym ich unieszkodliwianiu.

Płyty eternitowe cieszyły się do niedawna olbrzymią popularnością. Przede wszystkim ze względu na niską cenę – 1 m² eternitu był dwa razy tańszy od blachy ocynkowanej, a pięć razy od dachówki ceramicznej. Proporcjonalnie do tej popularności jest obecnie problematyka związana z ich wymianą i unieszkodliwieniem.

W Europie znanych jest kilka technologii utylizacji azbestu. Należą do nich np. spalanie w wysokich temperaturach rzędu 900°C, rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym oraz inne, niezwykle kosztowne. Jest to odpad niebezpieczny, dlatego powinien być unieszkodliwiany i składowany w specjalnie do tego wyznaczonych miejscach. Na terenie gminy bardzo często problemem jest usuwanie azbestu przez właścicieli posesji na własną rękę, a w ślad za tym porzucanie odpadów zawierających azbest np. płyt falisto – cementowych, w miejscach przypadkowych lub gromadzone na terenie własnych posesji.

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie gminy pokazuje, iż proces wymiany pokryć dachowych będzie trwał wiele lat. Akcja usuwania wyrobów azbestowych nie będzie przebiegała masowo, a wręcz przeciwnie jednorazowo usuwane będą pokrycia z pojedynczych dachów.

5.1 Magazynowanie odpadów azbestowych

Zgodnie z art. 63, pkt. 4 *Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej niż przez okres 1 roku. Odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych (zapakowane w folię) odpady zawierające azbest nie stanowią zagrożenia dla środowiska, nie emitują groźnych dla zdrowia pyłów.

Magazynowanie powoduje minimalizację kosztów związanych z transportem odpadów na składowisko docelowe.

5.2 Składowanie odpadów azbestowych

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie Polski jest ich składowanie. Przyjęto założenie składowania płyt pakowanych szczelnie w workach foliowych, a także w pakietach z tkaniny syntetycznej oraz odpadów w postaci kawałkowej w workach z tkaniny

syntetycznej (tzw. big bag). Odpady mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do składowania odpadów azbestowych, na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

Kwaterna do składowania wyłącznie odpadów niebezpiecznych powinna zostać wybudowana jako specjalnie wykonane zagłębienie terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Zagłębienie powinno zostać ukształtowane w formie trójkąta z podziałem na odpowiednią ilość kwater wydzielonych ścianami działowymi z gruntu rodzimego. Głębokość kwater powinna sięgać od 6 – 10 m. Głębokość składowania od 4 – 8 m. Nachylenie skarp składowiska powinno być wykonane w stosunku 1:1,5, zaś nachylenie skarp ziemnych ścian działowych w stosunku 1:1. W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnie każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska (na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu. Wokół składowiska powinny zostać wykonane rowy opaskowe. Eksploatacja kolejnych kwater powinna następować metodą kroczącą, tzn. zamknięcie pierwszej kwatery powoduje rozpoczęcie eksploatacji drugiej. Dynamika składowania odpadów jest zmienna i zależna od uwarunkowań techniczno – ekonomicznych.

Na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi mogą być składowane odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Zgodnie z §1 ust. 2 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1 858)*, przepisów tego rozporządzenia nie stosuje się do składowisk, na których składowane są odpady 17 06 01* i 17 06 05*. W związku z powyższym badanie wpływu składowiska na otoczenie wyznacza się w oparciu o prowadzenie monitoringu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych w zakresie emisji charakterystycznych, tj. prowadzenie okresowych pomiarów ilości włókien azbestowych z powierzchni składowiska.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE *w sprawie składowania odpadów*, powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 roku. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

Tabela 21 Zestawienie składowisk przyjmujących wyroby zawierające azbest na terenie województwa podkarpackiego

Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Futory	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Pysznica	Składowisko odpadów w Młynach <u>Brak aktualnego pozwolenia</u>	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy
Charakter składowiska	Planowane otwarcie pod koniec 2013 r.	Ogólnodostępne	Ogólnodostępne	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia terenowego	odpady z terenu gminy Pysznica	brak ograniczenia	brak ograniczenia
Województwo	PODKARPAC KIE	PODKARPAC KIE	PODKARPAC KIE	PODKARPAC KIE
Gmina	Oleszyce	Pysznica	Radymno	Ostrów
Miejscowość	Futory	Pysznica	Młyny	Kozodrza
Adres		37-430 Pysznica, ul. Podlesie	Gmina Radymno, Młyny	Kozodrza: 39-103 Ostrów 225
Telefon	16 63 15 164	15 642 77 94,512 473 910, 603 871 906	16 628 36 63	17 22 35 810 607 053 110
Całkowita pojemność [m ³]	87 000	750	38 309	8 870

Wolna pojemność [m ³]	87 000	ok. 20	34 286	8 513
Kody przyjmowanych odpadów ³	17 06 05	17 06 01 17 06 05	17 06 01 17 06 05	17 06 01 17 06 05
Planowana pojemność				8 870
Planowana data uruchomienia	po uzyskaniu pozwoleń			b.d.
Ceny przyjmowanych odpadów		250 zł/ Mg netto	200 zł/Mg netto	175-200 zł Mg/netto
VAT	8%	8%	8%	8%
Godziny pracy		7-15 poniedziałek - piątek	7-15	7-20
Rok zamknięcia		2013	b.d.	2014
ZARZĄDCA				

³ 17 06 01 materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05 materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Właściciel/Zarządca/Inwestor	Urząd Miasta i Gminy w Oleszycach	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z siedzibą w Skołoszowie	Zakład usług Komunalnych w Ostrowie
Adres właściciela	37-630 Oleszyce	37-403 Pysznicza, ul. Podlesie	37-550 Radymno, Skołoszów, ul. Dworska 67	Ostrów 225, 39-103
Telefon stacjonarny	16 63 15 010	15 642 77 94	16 628 12 65	17 22 35 809

<http://www.bazaazbestowa.gov.pl/landfill>

5.3 Recykling płyt azbestowo – cementowych⁴

W Europie Zachodniej oraz USA podejmowano próby powtórnego wykorzystania (recyklingu) materiałów budowlanych zawierających azbest. Odzyskowi nie podaje się tu azbestu znajdującego się w materiale budowlanym. Przepisy obowiązujące w krajach Europy Zachodniej, USA oraz w Polsce zabraniają powtórnego wykorzystania (recyklingu) azbestu (wyroby takie jak już wspomniano wcześniej w niniejszym opracowaniu mogą być jedynie składowane). Azbest w procesie recyklingu ulega całkowitej utylizacji, a recyklingowi poddawane są pozostałe materiały. W Stanach Zjednoczonych opracowano metodę polegającą na utylizacji azbestu i odzysku wypełniacza, czyli cementu. Do recyklingu płyt azbestowo – cementowych stosuje się przewoźne małe stacje recyklingowe. Stacja dostarczana jest na plac budowy, na którym demontowane są płyty azbestowo – cementowe. Płyty są kruszone, a następnie poddawane działaniu wysokiej temperatury w wyniku, której włókna azbestu ulegają całkowitej utylizacji, a pozostały cement plus domieszki można powtórnie wykorzystać jako wypełnienia do zapraw i betonów. Podczas procesu utylizacji włókna azbestowe poddawane są działaniu temperatury ponad 900°C, ulegają wówczas całkowitej destrukcji, przemieniając się w strukturę bezpostaciową obojętną dla zdrowia człowieka

⁴ „Inżynier budownictwa” – miesięcznik, Nr 11 (32), listopad 2006r.

6 ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

6.1 Założenia ogólne Programu

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na ich dużą ilość, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres ok. 20 lat. Wymaga, więc określonej strategii postępowania.

Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być integralną częścią krajowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programu ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim. Przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. podzielono okres 20 lat na cztery pięcioletnie podokresy:

- I okres obejmujący lata 2013 – 2017
- II okres obejmujący lata 2018 – 2022,
- III okres obejmujący lata 2023 – 2027.
- IV okres obejmujący lata 2028 - 2032

W realizacji Programu zwracać się będzie uwagę na obszary, w których azbest musi być usuwany lub unieszkodliwiany. Obszary te dotyczą:

- ograniczenia uciążliwości wyrobów użytkowanych od dawna,
- unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- unieszkodliwiania odpadów azbestowych znajdujących się na drogach i placach należących do podmiotów gospodarczych i innych jednostek.

W **Programie...** przyjęto następujące założenia:

- ⇒ w Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych,
- ⇒ usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo – budowlaną i powinna przynieść znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych,
- ⇒ dla podniesienia rangi Programu oraz jego właściwego przedstawiania w mediach publicznych, duże znaczenie – również inspirujące – mieć będzie finansowanie z budżetu państwa,
- ⇒ powinien powstać rynek usług kredytowo – bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych,
- ⇒ powstaną znaczne dochody z podatków i opłat z tytułu usuwania wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów,
- ⇒ ze względu na planowany wzrost miejsc pracy uzasadnionym staje się postulowanie wsparcia ze środków Funduszu Pracy np. w formie dofinansowania szkoleń, refundacji opłat na rzecz ZUS i inne,
- ⇒ konieczność dostosowania się do wymagań dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących azbestu; podejmowanie działań w celu pozyskania wsparcia z funduszy UE,

⇒ nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce, wywoływanych szkodliwością azbestu; potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu, według zasad obowiązujących aktualnie, a także tworzonych w przyszłości.

W opracowaniu pominięto koszty usunięcia drobnych wyrobów zawierających azbest, znajdujących się poza budownictwem, ze względu na:

- ✓ niewielką ilość tych wyrobów, w stosunku do ogólnej masy wyrobów do usunięcia,
- ✓ obligatoryjne zobowiązania właścicieli przedmiotów zawierających azbest, a także firm zajmujących się wymianą i usuwaniem zużytych wyrobów do podporządkowania się ogólnym przepisom w tym zakresie,
- ✓ przyjęcie założenia, że usunięcie zużytych, drobnych wyrobów zawierających azbest, w każdym przypadku dokonywane jest na koszt właściciela, nie wymaga więc ani dodatkowych kosztów, ani sposobów finansowania⁵.

W poniższej tabeli określono niezbędną pojemność składowisk odpadów azbestowych w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia na terenie powiatu lubaczowskiego.

Tabela 22 Określenie niezbędnej pojemności składowisk odpadów w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia.

Wyszczególnienie	Jednostka	Okresy pięcioletnie				RAZEM
		I okres 2013-2017	II okres 2018- 2022	III okres 2023-2027	IV okres 2028-2032	
		25%	25%	25%	25%	
Ilość wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia	Mg	2 906,528	2 906,528	2 906,528	2 906,528	11 626,111
Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania 1 tona/Mg odpadów azbestowych ma objętość 0,95m³	m ³	2 761,201	2 761,201	2 761,201	2 761,201	11 044,805
Potrzebna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych 1 tona/Mg odpadów azbestowych zajmuje na składowisku 1,3 m³	m ³	3 778,486	3 778,486	3 778,486	3 778,486	15 113,944

⁵ „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”

6.2 Kierunki działań Programu

Realizację programu oparto na następujących kierunkach działań:

- ◆ Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.

W ramach edukacji mieszkańców na stronie internetowej powiatu utworzona zostanie „zakładka tematyczna”, w której bieżąco prezentowane będą:

- ✓ akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania
 - ✓ informacje o zagrożeniu, jakie niesie za sobą azbest,
 - ✓ informacje o kolejnych działaniach Powiatu podejmowanych w celu likwidacji azbestu,
 - ✓ Wykaz podmiotów posiadających decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami powstającymi w wyniku prowadzenia prac budowlanych związanych z usuwaniem demontażem materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających azbest .
- ◆ Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej.

Działanie realizowane będzie poprzez:

- ✓ system edukacji w zakresie szkodliwości i utylizacji wyrobów azbestowych,
 - ✓ informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania dotacji, preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu,
 - ✓ bieżąca aktualizacja informacji na stronie internetowej z przebiegu realizacji Programu,
 - ✓ udzielanie wszelkich informacji mieszkańcom na temat realizacji Programu.
- ◆ Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.

Powiat podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych tj.:

- ✓ Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ✓ Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej i innych.

W przypadku pozyskania funduszy z wyżej wymienionych źródeł kwota przeznaczona na realizację Programu ulegnie zwiększeniu, co przyspieszy proces usuwania azbestu z terenu gminy.

- ◆ Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych zawierających w swoim składzie azbest.

Jednym z aspektów realizacji Programu jest pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych osobom fizycznym i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych zawierających azbest. Wszyscy zainteresowani poszukiwaniem źródeł finansowania będą mogli skorzystać z pomocy i informacji udzielanych przez pracowników Starostwa Powiatowego..

- ◆ Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk, na których istnieje niebezpieczeństwo składowania odpadów zawierających azbest.

Działanie to realizowane będzie dwutorowo:

- ✓ w procesie edukacji związanej z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
- ✓ na bieżąco przeprowadzony będzie monitoring występowania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest, a w przypadku stwierdzenia ich występowania będą one likwidowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Działanie finansowane będzie ze środków przeznaczonych na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

- ◆ Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

Elementem zarządzania Programem jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest w powiecie w kolejnych latach realizacji Programu tj.:

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

Raz do roku zostanie przedłożony władzom Powiatu i mieszkańcom raport przedstawiający wyniki realizacji Programu.

- ◆ Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Realizacja Programu jest procesem długofalowym w związku, z czym zakłada się jego aktualizację celem dostosowania do zmieniających się warunków prawnych, finansowych i możliwości realizacyjnych.

6.3 Cele i priorytety Programu

W poniższej tabeli zawarte zostały szczegółowe cele do osiągnięcia w latach 2013– 2032 przez powiat lubaczowski w podziale na 4 pięcioletnie podokresy.

Tabela 23 Określenie szczegółowych celów w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2013 - 2032

Lata	Cel	Jednostka odpowiedzialna
2013 – 2017	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach dot. bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu.	Powiat
	Usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Powiat
	Monitorowanie realizacji Programu	Powiat
2018 – 2022	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach dot. bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu.	Powiat
	Usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Powiat
2023 – 2027	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach dot. bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu.	Powiat
	Usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Powiat
2028-2032	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach dot. bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu.	Powiat
	Usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Powiat

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA

7.1 Szacunkowe koszty „Programu...”

W celu prawidłowego opracowania „Programu...” niezbędne było dokonanie szacunku ilości wyrobów zawierających azbest, kosztów ich usunięcia, transportu oraz utylizacji, a także wskazanie środków finansowych potrzebnych do realizacji zadań ujętych w niniejszym opracowaniu.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od uprawnionych firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na terenie powiatu. Proces „oczyszczania” powiatu lubaczowskiego z wyrobów zawierających azbest głównie z płyt azbestowo – cementowych składa się z kilku etapów:

- I. **Demontaż wyrobów** – to proces polegający na usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz odbiorze ich od posiadaczy ww. odpadów (np. pokryć dachowych) przez specjalnie wykwalifikowane firmy.
- II. **Transport** – proces polega na wywiezieniu odpadów zawierających azbest pochodzących z demontażu na składowisko odpadów azbestowych.
- III. **Unieszkodliwianie odpadów** – proces polega na składowaniu odpadów azbestowych w celu eliminacji negatywnego oddziaływania włókien azbestowych na środowisko. Składowiska przyjmujące wyroby azbestowe na terenie województwa podkarpackiego omówiono w pkt. 5.2.

Dla potrzeb niniejszej kalkulacji przyjęto cenę 11,50 zł za 1 m² usunięcia, transportu i unieszkodliwienia płyt azbestowo-cementowych.

Tabela 24 Koszt usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowo-cementowych z terenu powiatu lubaczowskiego

Ilość płyt azbestowo-cementowych [m ²] przewidzianych do usunięcia, transportu i unieszkodliwienia	Cena za 1 m ² usunięcia, transportu i unieszkodliwienia płyt azbestowo-cementowych	Koszt netto usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wszystkich płyt azbestowo-cementowych [zł]	VAT 8% [zł]	Koszt brutto usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wszystkich płyt azbestowo-cementowych [zł]
1 031 192	11,50	11 858 706,95	948 696,56	12 807 403,51

Źródło: Obliczenia własne

- ✓ Koszty związane z położeniem nowych pokryć dachowych

Ceny nowych materiałów oraz koszty całkowite pokrycia powierzchni dachów i elewacji budynków wahają się w zależności od użytego materiału (dachówka cementowa, dachówka ceramiczna, blacha, dachówka bitumiczna itp.).

Dla kalkulacji niniejszego opracowania i po przeanalizowaniu kilku otrzymanych ofert przyjęto średni koszt położenia nowego pokrycia - 40 zł/m²

Tabela 25 Ogólny koszt położenia nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych na terenie powiatu lubaczowskiego

Nowe Pokrycia Dachowe [m²]	Cena za 1 m² nowego pokrycia dachowego	Koszt Netto nowych pokryć dachowych [zł]	VAT 23% [zł]	Koszt brutto [zł]
1 031 192	40	41 247 676,36	9 486 965,56	50 734 641,93

Źródło: Obliczenia własne

Tabela 26 Koszt usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów o kodzie W11.9 z terenu powiatu lubaczowskiego

Ilość wyrobu W11.9 [kg]	Cena za 1 kg usunięcia, transportu i unieszkodliwienia płyt azbestowo-cementowych*	Koszt netto usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wszystkich wyrobów o kodzie W11.9 [zł]	VAT 8% [zł]	Koszt brutto usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wszystkich wyrobów o kodzie W11.9 [zł]
135 000	0,8	108 000	8 640	116 640


Źródło: Obliczenia własne

*cena średnia ustalona w wyniku ankietyzacji firm mających odpowiednie pozwolenia

7.2 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji „Programu...”

Harmonogram realizacji Programu... przedstawia proponowane zadania, przewidywane koszty oraz określa jednostki odpowiedzialne za realizację i nadzór w latach 2013 – 2032.

Tabela 27 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji „Programu...”

Lp.	Zadanie	Ilość	Jednostka odpowiedzialna	Koszt brutto [zł]	Lata			
					2013-2017	2018-2022	2023-2027	2028-2032
1.	Cykliczna aktualizacja Powiatowego Programu Usuwania Wyrobów zawierających azbest dla powiatu Lubaczowskiego na lat 2013-2032	4	Powiat	16 000	Aktualizacja, co 4 lata 			
2.	Usunięcie, transport i unieszkodliwienie pokryć dachowych zawierających azbest* (W01,W02)	11 343,111 Mg	Właściciele obiektów	12 807 403,51	25% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów
					3 201 850,88	3 201 850,88	3 201 850,88	3 201 850,88
3.	Usunięcie, transport i unieszkodliwienie wyrobów o kodzie W11.9	135 Mg	Właściciele obiektów	116 640	29 160	29 160	29 160	29 160
4.	Położenie nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych	1 031 192 m ²	Właściciele obiektów	50 734 641,93	25% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych
					12 683 660,48	12 683 660,48	12 683 660,48	12 683 660,48
5.	Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest	-	Powiat	bez kosztów		Na bieżąco		
6.	Poszukiwanie dostępnych źródeł finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	-	Powiat	bez kosztów		Na bieżąco		

*W03.2 rury i złącza azbestowe w świetle obowiązujących przepisów można pozostawić w ziemi, więc nie liczymy kosztów ich usunięcia

7.3 Możliwości finansowania oraz pozyskiwania środków finansowych na realizację celów „Programu...”

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy, lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno – publiczne – ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- ✓ fundusze własne inwestorów,
- ✓ pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ✓ kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- ✓ zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- ✓ kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – EBOiR, Bank Światowy),
- ✓ kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- ✓ leasing.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na dużą ilość wyrobów, a także wysokość potrzebnych środków finansowych.

Zadanie usuwania wyrobów, instalacji zawierających azbest, które stanowią potencjalne odpady azbestowe przewidziane jest zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” do zrealizowania do roku 2032. „Program...” ten zakłada, iż właściciele obiektów, wyrobów zawierających azbest powinni dokonać usuwania i unieszkodliwiania tych wyrobów na własny koszt.

Planuje się, iż na terenie powiatu lubaczowskiego wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie usuwane w zależności od zużycia, wykonania ich konserwacji, zabezpieczenia oraz stopnia pilności wymiany w okresie 2013 – 2032 r.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, m.in. ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej. użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami demontaż, odbiór i transport ww. wyrobów może być wykonywany wyłącznie przez firmy specjalistyczne posiadające w tym zakresie odpowiednie zezwolenia. Poniżej prezentujemy wykaz firm zajmujących się demontażem azbestu⁶

1. P.P.H.U. GRAMA Piotr Grabowski, województwo podkarpackie; miejscowość Łańcut; adres: ul. B. Prusa 3, 37-100 Łańcut; tel. 017-852-15-51, kom. 504-170-320; e-mail: grama-rzeszow@wp.pl, zasięg terytorialny: województwa podkarpackie, lubelskie, świętokrzyskie, małopolskie, zakres działalności: praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest,
2. P.H.U.P. SDS Sp. z o.o., województwo podkarpackie, miejscowość: Mielec, ul. Raclawicka 5, 39-300 Mielec, telefon: 017-586-31-31 kom .502 598 090, e-mail phupsds@poczta.neostrada.pl zakres działalności: praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest, szkolenia w zakresie azbestu,
3. KS Siarka zakład Działalności Gospodarczej Sp. z o.o., województwo podkarpackie, miejscowość Tarnobrzeg, adres: Al. Niepodległości 2, 39-400 Tarnobrzeg, telefon 015 641-57-01, 015 855-55-65, kom. 504-121-218, email: ks_siarka@op.pl, zakres działalności: praca z azbestem,
4. Firma Usługowo – Handlowa EKO TOP Sp. z o.o., województwo podkarpackie, miejscowość Rzeszów, adres: ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów, telefon: 17-854-98-13, e - mail: eko-top@rze.pl zasięg terytorialny: cały kraj, praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest,
5. Firma „AKOR” Adam Kuchta, województwo podkarpackie, miejscowość Harkłowa, Harkłowa 478, 38-243 Harkłowa, 013-449-42-80, kom. 600-187-437, telefon 013-44942-80, kom. 600-187-437, www.firma-akor.pl, firma.akor@op.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest,
6. Firma A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o., województwo podkarpackie, miejscowość Tarnobrzeg, adres: ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg, tel. 15-823-23-79, 823-21-32, www.asa-pl.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest,
7. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe POLBUD Tadeusz Szczepański, województwo podkarpackie, miejscowość: Rzeszów, ul. Słowackiego 24, 35-060 Rzeszów, tel. 17-855-27-76, 17-855-27-58, www.polbud.rzeszow.pl, e-mail: biuro@polbud.rzeszow.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem, transport odpadów zawierających azbest,
8. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe INTEGRAL Sp. z o.o., województwo podkarpackie, miejscowość Rzeszów, adres: ul. Langiewicza 37, 35-959 Rzeszów, telefon 17-862-55-78, 17-862-99-29, www.igl.pl, e-mail: integral-rzeszow@rz.onet.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,

⁶ http://www.bjp.podkarpackie.pl/res/um/rol/2011/firmy_azbest.pdf

9. „Mega” Firma Produkcyjno-handlowo – Usługowa Andrzej Skiba, województwo: podkarpackie, miejscowość: Wolica 77, 38-200 Jasło, telefon: 13-445-52-02, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,
10. ENERGO-SYSTEM S.A., województwo: podkarpackie, miejscowość :Rzeszów, adres: ul. Energetyczna 1, 35-107 Rzeszów, tel.17-85-40-207,www.energo-system.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem
11. P.P.U.H. „RENOPIEC” Spółka z o.o., województwo: podkarpackie, miejscowość: Stalowa Wola, ul. Energetyków 13, 37-450 Stalowa Wola, telefon:015-877-65-77, e-mail: renopiec@wp.pl, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,
12. Firma Usługowo Handlowa Dach-SPROK_TED Chmielnik 471, 36-016 Chmielnik, województwo podkarpackie, miejscowość: Chmielnik, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,
13. Firma Usługowo – Remontowo – Budowlana Grzegorz Bryk, 36-122 Dzikowiec, województwo: podkarpackie, miejscowość Dzikowiec, telefon 607 65 82 26, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem
14. MARK-BUD Usługi Ogólno-Budowlane oraz Handel Marek Czerw, Lublica 30A, 38-217 Bieżdzedza, województwo: podkarpackie, telefon: 693 708 309, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,
15. ZREMBUD 2 Firma Budowlano Usługowa i Szymon Żrebiec Spółka Cywilna, ul. Jana Kochanowskiego 3, 38-200 Jasło, województwo: podkarpackie, miejscowość: Jasło, telefon: 13-448-17-59, zasięg terytorialny: cały kraj, zakres działalności: praca z azbestem,
16. Rem-War Sp. z o.o., ul. Energetyków 13 Stalowa Wola,
17. Usługi Remontowo-Budowlane „Blach-Dach” Sanoczek 130, 38-500 Sanok, województwo: podkarpackie,
18. Przedsiębiorstwo „STALNEY” Nagórzany 47 A, 38-505 Bukowsko, województwo: podkarpackie, tel. 13-466-42-06,
19. Zakład Produkcyjno – Handlowy – Budowlano – Projektowy „DANBUD” inż. Jan Kawalec, ul. Orzeszkowej 5, 37-600 Lubaczów, woj. podkarpackie, tel. 016-632-14-93,
20. „JARMET” Bogusław i Kazimierz Jareccy Sp. J. ul. Graniczna 45, 38-200 Jasło, województwo: podkarpackie, telefon: 13 448 90 96, email: b.kjareccy@interia.pl,
21. „BAL-BUD” Sp. z o.o., ul. 29 listopada 1, 37-100 Łańcut, województwo podkarpackie

Odpady zawierające azbest mogą być unieszkodliwiane wyłącznie przez składowanie na składowiskach odpadów azbestowych. Firmy ww. powinny przekazać po wykonaniu prac demontażowych właścicielowi nieruchomości karta przekazania odpadu-odpadów zawierających azbest o usunięciu wyrobów zawierających azbest (np. po zdjęciu płyt azbestowo – cementowych) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpady zawierające azbest powinny być transportowane zgodnie z „zasadą bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach - na najbliższe składowisko odpadów azbestowych.

W niniejszym Programie zakłada się możliwość dofinansowania przez Starostwo Powiatowe w Lubaczowie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest dla

mieszkańców gminy w przypadku pozyskania przez powiat na ten cel z krajowych funduszy celowych lub środków unijnych. Dofinansowanie nie będzie obejmowało kosztów nowego pokrycia wyrobem bezazbestowym.

7.3.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej.

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Przedsięwzięcia związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz innych odpadów niebezpiecznych zostały ujęte w ramach priorytetu dziedzinowego gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Dofinansowanie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest Przez WFOŚiGW w Rzeszowie w ramach programu priorytetowego NFOŚiGW pn. „**Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, Część II - Usuwanie wyrobów zawierających azbest**”

Celem programu jest wzrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest na terenie woj. podkarpackiego. Okres wdrażania programu, jak również wydatkowania środków upływa 31.12.2017 r. Termin składania wniosków wynosi 30 dni od daty ogłoszenia przez Zarząd Funduszu naboru wniosków o udzielenie dofinansowania. Ogłoszenie o naborze umieszcza się na stronie internetowej WFOŚiGW w Rzeszowie, zawiera ono regulamin naboru oraz wzór wniosku wraz z wykazem wymaganych dokumentów. Dotacja udzielana jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie posiada udział środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych w formie dotacji, w tym ze środków NFOŚiGW do 50%, a minimalne zaangażowanie środków WFOŚiGW stanowi 35%. Kwota dofinansowania przedsięwzięcia nie może przekroczyć:

- w przypadku demontażu, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, iloczynu 680 zł i sumy odpadów azbestowych wyrażonej w Mg,
- w przypadku zbierania, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest, iloczynu 340 zł i sumy odpadów azbestowych wyrażonej w Mg.

Wysokość dofinansowania uzależniona będzie od wielkości i ilości zgłoszeń oraz udostępnionych środków przez NFOŚiGW. Zaleca się, aby określając ilość odpadów zawierających azbest planowanych do unieszkodliwienia przyjmując, że 1 m² płyt azbestowo-cementowych waży 0,015 Mg.

Przy określaniu intensywności dofinansowania uwzględnia się przepisy dotyczące dopuszczalności pomocy publicznej. Dofinansowana jednostka samorządu terytorialnego jako beneficjent końcowy jest podmiotem udzielającym pomocy publicznej ostatecznemu odbiorcy, zobowiązanym do zapewnienia

zgodności pomocy z zasadami jej udzielania oraz realizacji innych obowiązków udzielającego pomocy. Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego. Koszty kwalifikowane obejmują:

- koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest,
- koszt zbierania, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest.

7.3.2 Szwajcarsko-Polski Program Współpracy

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umowy międzynarodowej, zawartej 20 grudnia 2007 r. w Bernie, ponad 1 mld franków szwajcarskich trafi do dziesięciu nowych państw członkowskich, z czego niemal połowa (ok. 489 mln CHF, czyli ok. 310 mln euro) przeznaczona będzie na pomoc dla naszego kraju.

Priorytet 2: Środowisko i infrastruktura

Obszar tematyczny: Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska

Cel 1: Poprawa usług z zakresu infrastruktury miejskiej w celu podniesienia standardu życia i promowania rozwoju gospodarczego.

Rodzaje kwalifikowalnych projektów: Projekty o minimalnej wartości 15 milionów franków szwajcarskich każdy, realizowane w obszarze: - zarządzania odpadami stałymi: zbiórka, segregacja oraz oczyszczanie odpadów oraz odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów szpitalnych.

Z tych środków korzysta województwo sąsiadujące z podkarpackim, a mianowicie lubelskie w ramach „Pilotażowego systemu gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania”. Całkowita wartość budżetu na realizację projektu wynosi 15 781 257 CHF (45 229 083 PLN)

Źródła finansowania:

85 % - Szwajcarsko - Polski Program Współpracy

15 % - Budżet województwa

7.3.3 Bank Ochrony Środowiska oddział w Rzeszowie

Przedmiot kredytowania: usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Procedura: wnioski kredytowe składane są w Banku; za zgodą Wojewódzkiego Funduszu dopuszcza się refundowanie wydatków poniesionych przed udzieleniem kredytu

Warunki kredytowania:

- kwota kredytu: do 90% kosztów całego zadania, przy zaangażowaniu minimum 10% środków własnych kredytobiorcy; jednostkowy kredyt może być udzielony do kwoty 170 tys. PLN
- okres kredytowania: do 8 lat
- okres karencji: do 6 m-cy od daty zakończenia zadania

- okres realizacji zadania: do 12 m-cy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy
- oprocentowanie: 0,92 s.r.w. dla osób fizycznych i samorządów, 1,04 s.r.w. dla przedsiębiorstw
- prowizja: 2% wysokości kredytu

Umowa zawarta na czas nieokreślony

Przykładowa, rzeczywista stopa oprocentowania kredytu wynosi 4,49% w skali roku, przy założeniach:

- kwota kredytu - 30.000 PLN
- oprocentowanie nominalne – 3,68 % p.a. (dla osób fizycznych, przy s.r.w. = 4,00%)
- okres kredytowania - 6 lat
- prowizja - 2% kwoty kredytu
- zabezpieczenie w formie weksla własnego.

7.3.4 Inne źródła finansowania

Obok budżetu państwa źródłami finansowania zadań „Programu...” będą:

- środki Funduszu Pracy,
- **środki własne jednostek samorządowych,**
- środki własne inwestorów prywatnych.

Środki Funduszu Pracy przewiduje się przeznaczyć na współfinansowanie nowych miejsc pracy, szkolenia i przekwalifikowania zawodowe, działania promocyjne i informacyjne.

Środki własne jednostek samorządowych – gmin, powiatów – kierowane będą na działalność informacyjno – popularyzacyjną wśród mieszkańców w zakresie realizacji zadań „Programu...”

Środki własne inwestorów prywatnych kierowane będą na:

- ✓ zwiększenie zatrudnienia i tworzenie nowych miejsc pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych zajmujących się pracą w kontakcie z azbestem,
- ✓ budowę nowych składowisk dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

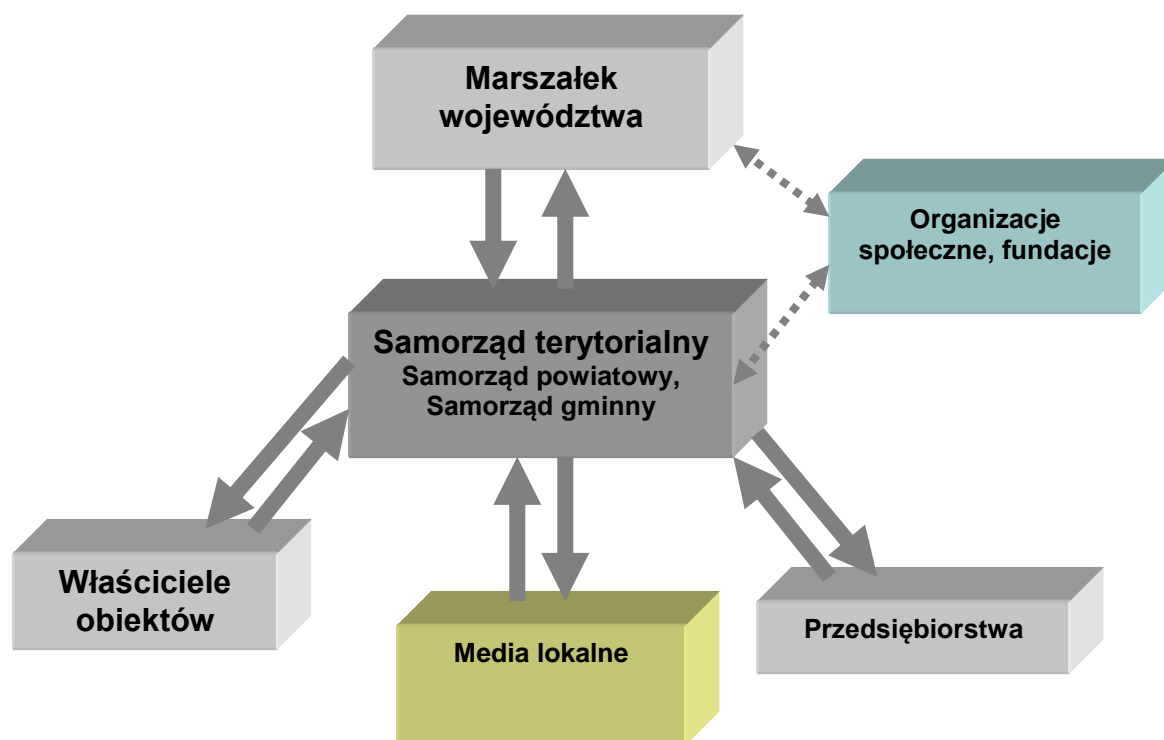
8 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

8.1 Koncepcja zarządzania „Programem...”

Prawidłowa organizacja zarządzania „Programem...” wymaga koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w niniejszym opracowaniu będą realizowane na trzech poziomach:

- ❖ centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze Ministerstwa Główny Koordynator programu;
- ❖ wojewódzkim – Marszałek województwa,
- ❖ lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Należy zaznaczyć, że „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury poszczególnych resortów oraz samorządu terytorialnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.



Rysunek 2 Projekt zarządzania „Programem...” – poziom lokalny.

8.2 Monitoring realizacji programu

Monitoring realizacji celów i zadań dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W poniższej tabeli zaproponowano istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 28 Wskaźniki monitorowania Programu.

Lp.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni gminy przed rozpoczęciem realizacji „Programu...”	0,009kg/m ² /rok
2.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni gminy w kolejnych latach realizacji „Programu...”	kg/m ² /rok
3.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją „Programu...”	%
4.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji „Programu...”	%
5.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
6.	Ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.

8.3 Zakres zadań realizowanych na poziomie powiatowym i gminnym

Poniższe zadania zaczerpnięto z Wojewódzkiego programu usuwania azbestu na lata 2009-2032 przeznaczone do realizacji dla powiatów i gmin powiatu podkarpackiego.

Tabela 29 Zakres zadań realizowanych na poziomie powiatowym i gminnym

Lp.	Zadanie	Jednostka realizująca
1.	Przyjmowanie przekazywanych przez gminy informacji o ilości i miejscu występowania wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie poszczególnych gmin	Wójt, Burmistrz
2.	Opracowanie i aktualizacja gminnych i powiatowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Wójt, Burmistrz, Starosta

3.	Organizowanie kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Jednostki samorządu terytorialnego
4.	Szkolenia pracowników jednostek administracji samorządowej	Jednostki samorządu terytorialnego
5.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych	Wójt , Burmistrz

9 PODSUMOWANIE

Korzystając z informacji zgromadzonych w bazie azbestowej, danych gminy Cieszanów oraz danych firmy Wesling ustalono, że na terenie całego powiatu lubaczowskiego znajduje się 11 626,111 Mg wyrobów zawierających azbest.

Na terenie województwa podkarpackiego odpady zawierające azbest znajdują się 4 składowiska

1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Futory otwarcie planowane pod koniec roku 2013,
2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Pysznica (ograniczenie terenowe, tylko odpady z gminy Pysznica powiat stalowowolski),
3. Składowisko odpadów w Młynach aktualnie nie dysponuje pozwoleniem,
4. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy.

Składowiskiem realnie dostępnym na dzień 09.09.2013 r. jest więc Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy, które dysponuje wolną pojemnością 8 513 m³, planowane jest również powiększenie pojemności tegoż składowiska o 8 870 m³. Uruchomienie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Futory planowane jest pod koniec roku 2013.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Powiatu spowodowanych azbestem. Osiągnięcie tego celu związane jest z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego Programu..., powinien być zakończony do 2032 roku.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. okres 20 lat na 4 pięcioletnie podokresy:

- I okres obejmujący lata 2013 – 2017,
- II okres obejmujący lata 2018 – 2022,
- III okres obejmujący lata 2023 – 2027.
- IV okres obejmujący lata 2028 -2032

Łączny koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na terenie powiatu lubaczowskiego wraz z wymianą na wyroby bezazbestowe wynosi 63 658 685,44 zł.

10 LITERATURA

1. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” – Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; Departament Polityki Przemysłowej, Warszawa 2003 r.
2. „Ochrona przed Azbestem” – Halina Wojciechowska – Piskorska, Leszka Skuza, Gdańsk 2000r.
3. „Materiały zawierające azbest – poradnik” – mgr Elżbieta Kazimierczak – Mierzyńska, doc. dr inż. Adam Niesłochowski; Warszawa 1997 r. - Instytut Techniki Budowlanej
4. „Problemy zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu” – praca zespołowa pod redakcją doc. dr hab. Med. Neonili Szeszeni – Dąbrowskiej; Warszawa 1993 r. - Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.
5. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” – Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa maj 2002 r.
6. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Warszawa 2010 r.
7. „Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” – Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Katowice 2002 r.
8. „Zapobieganie ryzyku zawodowemu wynikającego z obecności azbestu w środowisku pracy” – Centralny Instytut Ochrony Pracy, kwiecień 2000 r.
9. „Aspekty zdrowotne związane z narażeniem na azbest” – Instytut medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, kwiecień 2000 r.
10. „Jak postępować z wyrobami zawierającymi azbest” – mgr Władysław Czaja
11. Wojewódzki Program usuwania azbestu na lata 2009-2032, Rzeszów , listopad 2010

SPIS TABEL

TABELA 1 WYSTĘPOWANIE POSZCZEGÓLNYCH FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO.....	14
TABELA 2 REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	15
TABELA 3 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	18
TABELA 4 STANOWISKA DOKUMENTACYJNE NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	29
TABELA 5 UŻYTKI EKOLOGICZNE NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	31
TABELA 6 ZESPOŁY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	71
TABELA 7 OBSZARY NATURA 2000 NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	72
TABELA 8 INFORMACJE O SIECI WODOCIĄGOWEJ W POWIECIE LUBACZOWSKIM	83
TABELA 9 INFORMACJA O SIECI KANALIZACYJNEJ W POWIECIE LUBACZOWSKIM	83
TABELA 10 PORÓWNANIE RLM ORAZ LICZBY LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z OCZYSZCZALNI. 83	
TABELA 11 ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU W POWIECIE LUBACZOWSKIM	84
TABELA 12 INFORMACJA O SIECI GAZOWEJ W POWIECIE LUBACZOWSKIM.....	84
TABELA 13 CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z PODZIAŁEM NA KLASY.....	86
TABELA 14 ZASADY WYBORU METOD POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W BUDYNKACH.....	93
TABELA 15 WYKAZ PROGRAMÓW USUWANIA AZBESTU W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU LUBACZOWSKIEGO.....	98
TABELA 16 ZESTAWIENIE ZINWENTARYZOWANYCH ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO W UKŁADZIE GMINNYM.....	99
TABELA 17 RODZAJE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	101
TABELA 18 PODZIAŁ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO WG TRZECH STOPNI PILNOŚCI.....	102
TABELA 19 PODZIAŁ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO WG RODZAJÓW BUDYNKÓW.....	103
TABELA 20 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU LUBACZOWSKIEGO UŁOŻONA ROSNĄCO	104
TABELA 22 ZESTAWIENIE SKŁADOWISK PRZYJMUJĄCYCH WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO	109
TABELA 23 OKREŚLENIE NIEZBĘDNEJ POJEMNOŚCI SKŁADOWISK ODPADÓW W STOSUNKU DO ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA.	113
TABELA 24 OKREŚLENIE SZCZEGÓŁOWYCH CELÓW W ZAKRESIE USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W LATACH 2013 - 2032	116

TABELA 25 KOSZT USUNIĘCIA, TRANSPORTU I UNIESZKODLIWIENIA WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH Z TERENU POWIATU LUBACZOWSKIEGO	117
TABELA 26 OGÓLNY KOSZT POŁOŻENIA NOWEGO POKRYCIA PO ZDEMONTOWANIU PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	118
TABELA 27 KOSZT USUNIĘCIA, TRANSPORTU I UNIESZKODLIWIENIA WYROBÓW O KODZIE W11.9 Z TERENU POWIATU LUBACZOWSKIEGO.....	118
TABELA 28 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI „PROGRAMU...”	119
TABELA 29 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU.....	127
TABELA 30 ZAKRES ZADAŃ REALIZOWANYCH NA POZIOMIE POWIATOWYM I GMINNYM	127

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD POWIATU LUBACZOWSKIEGO.....	13
RYSUNEK 2 PROJEKT ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...” – POZIOM LOKALNY.....	126

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1 LUDNOŚĆ W WIEKU PRZEDPRODUKCYJNYM, PRODUKCYJNYM I POPRODUKCYJNYM W POWIECIE LUBACZOWSKIM.....	83
WYKRES 2 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO W UKŁADZIE GMINNYM [MG].....	100
WYKRES 3 UDZIAŁ PROCENTOWY POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LUBACZOWSKIEGO	102
WYKRES 4 UDZIAŁ PROCENTOWY POSZCZEGÓLNYCH STOPNI PILNOŚCI USUNIĘCIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	103
WYKRES 5 UDZIAŁ PROCENTOWY POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW BUDYNKÓW	104