

UCHWAŁA NR.....
RADY MIEJSKIEJ w Głogówku
z dnia 25 lutego 2013r.

PROJEKT

w sprawie zmian w budżecie Gminy Głogówek na 2013 rok

Na podstawie art. 18 ust. 2, pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity z 2001r. - Dz.U. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23 poz. 220, Nr 62 poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 153 poz. 1271, Nr 214 poz. 1806; z 2003 r. Nr 80 poz. 717, Nr 162 poz. 1568; z 2004 r. Nr 102 poz. 1055, Nr 116 poz. 1203; z 2005 r. Nr 172 poz. 1441, Nr 175 poz. 1457; z 2006 r. Nr 17 poz. 128, Nr 181 poz. 1337; z 2007 r. Nr 48 poz. 327, Nr 138 poz. 974, Nr 173 poz. 1218; z 2008r. Nr 180 poz. 1111, Nr 223 poz. 1458; z 2009r. Nr 52 poz. 420, Nr 157 poz. 1241; z 2010r. Nr 28 poz. 142i146; Nr 40 poz. 230, Nr 106 poz. 675; z 2011r. Nr 21 poz. 113, Nr 11 poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149 poz. 887, Nr 217 poz. 1281; z 2012 poz. 567) oraz art. 211 i 212 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz.U. Nr 157, poz. 1240; z 2010r. Nr 28 poz. 146, Nr 123 poz. 835, Nr 96 poz. 610, Nr 152 poz. 1020, Nr 238 poz. 1578, Nr 257 poz. 1726; z 2011r. Nr 185 poz. 1092, Nr 201 poz. 1183, Nr 234 poz. 1386, Nr 240 poz. 1429, Nr 291 poz. 1707; z 2012 poz. 1456, poz. 1530, poz. 1548), Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1

Zwiększa się dochody budżetu o kwotę 57.541,59 zł

Dochody majątkowe

801	-	-	Oświata i wychowanie	
80195	-	-	Pozostała działalność	57.541,59
6207			Dotacje celowe w ramach programów finansowanych z udziałem środków europejskich oraz środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 3 oraz ust. 3 pkt 5i6 ustawy, lub płatności w ramach budżetu środków europejskich	34.078,62
6209			"	6.013,88

Dochody bieżące

2009			Dotacje celowe w ramach programów finansowanych z udziałem środków europejskich oraz środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 3 oraz ust. 3 pkt 5i6 ustawy, lub płatności w ramach budżetu środków europejskich	17.449,09
------	--	--	--	-----------

§ 2

Zmniejsza się dochody budżetu o kwotę 57.541,59 zł

Dochody bieżące

801	-	-	Oświata i wychowanie	
80195	-	-	Pozostała działalność	57.541,59
2007			Dotacje celowe w ramach programów finansowanych z udziałem środków europejskich	

RADCA PRAWNY

Leszek Dułęba
Nr wpisu OP 893/09

oraz środków , o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 3
oraz ust. 3 pkt 5i6 ustawy , lub płatności w ramach
budżetu środków europejskich

57.541,59

§ 3

Zmniejsza się wydatki budżetu o kwotę 50.092,50 zł

801	-	Oświata i wychowanie		
80195		Pozostała działalność		40.092,50
		<u>wydatki bieżące</u> , w tym:	40.092,50	
		-wydatki na programy finansowane ze środków UE		
926	-	Kultura fizyczna		
92601		Obiekty sportowe		10.000,00
		<u>wydatki bieżące</u> , w tym:	10.000,00	
		-na zadania statutowe		

§ 4

Zwiększa się wydatki budżetu o kwotę 50.092,50 zł

801	-	Oświata i wychowanie		
80195		Pozostała działalność		40.092,50
		<u>wydatki majątkowe</u>	40.092,50	
		Zakup tablic interaktywnych		
926	-	Kultura fizyczna		
92605		Zadanie w zakresie kultury fizycznej		10.000,00
		<u>wydatki bieżące</u> , w tym:	10.000,00	
		dotacje na zadania bieżące		

§ 5

W Uchwale Nr XXV/177/2012 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 27 grudnia 2012r.

1) załącznik nr 8 „Zestawienie kwot i zakres dotacji na 2013 rok” przyjmuje brzmienie zgodne z załącznikiem nr 2 do niniejszej uchwały.

2) załącznik nr 10 „Wykaz zadań inwestycyjnych na 2013 rok” przyjmuje brzmienie zgodne z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 6

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 7

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY MIEJSKIEJ
W GŁOGÓWKU

Krzysztof Barton

Wykaz zadań inwestycyjnych na 2013r.

Lp.	Nazwa zadania	Klasyfikacja budżetowa	Wartość zadania	Środki własne	Kredyt	Budżet państwa	w złotych	
							5	Środki UE
1	2	3	4	5	6	8	9	
1.	Rozbudowa świetlicy wiejskiej w Kierpniu	92109	91.800,00	35.824,00	-	-	-	55.976,00
2.	Remont świetlicy wiejskiej w Biedrzychowicach	92109	36.177,00	12.710,00	-	-	-	23.467,00
3.	Budowa boiska do piłki siatkowej w Biedrzychowicach	92601	110.000,00	37.253,00	-	-	-	72.747,00
4.	Budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego we Wróblinie	92601	230.000,00	230.000,00	-	-	-	
5.	Rozbudowa świetlicy wiejskiej w Wierzchu	92109	210.000,00	81.951,00	-	-	-	128.049,00
6.	Budowa targowiska stałego wraz z wyposażeniem	90095	404.318,00	157.783,00	-	-	-	246.535,00
7.	Przebudowa i remont boiska wielofunkcyjnego w Głogówku	92601	140.000,00	140.000,00	-	-	-	-
8.	Remont drogi Góreczno - Tomice	60016	1.209.000,00	62.493,00	542.007,00	604.500,00	-	-
9.	Utworzenie placu SP Nr 1 w Głogówku	80101	50.000,00	50.000,00	-	-	-	-
10.	Remont kuchni w PP Nr 3 w Głogówku	80104	80.000,00	80.000,00	-	-	-	-
11.	Remont dachu w PP Nr 4 Oddz. w Kierpniu	80104	40.000,00	40.000,00	-	-	-	-

12.	Adaptacja pomieszczeń świetlicy na garaż OSP w Zwiastowicach	75412	20.000,00	20.000,00	-	-	-
13.	Zakup wiaty przystankowej – Zwiastowice	60095	8.000,00	8.000,00	-	-	-
14.	Zakup zestawu hydraulicznego dla OSP w Głogówku	75412	15.000,00	15.000,00	-	-	-
15.	Modernizacja Domu Ludowego w Racławicach Śl.	92109	60.000,00	60.000,00	-	-	-
16.	Remont nawierzchni placu przy ZS w Racławicach Śl.	80101	60.000,00	60.000,00	-	-	-
17.	Zakup (zamiana gruntów)	70005	5.000,00	5.000,00	-	-	-
18.	Zakup bramy garażowej – OSP Mochów	75412	4.700,00	4.700,00	-	-	-
19.	Zakup traktorka – Biedrzychowice (F.S.)	92601	3.000,00	3.000,00	-	-	-
20.	Budowa zbiornika ścieków przy świetlicy w. Błażejowice (F.S.)	92109	8.112,00	8.112,00	-	-	-
21.	Utworzenie terenu oraz jego zadaszenie – Dzierżysławice (F.S.)	90095	13.357,00	13.357,00	-	-	-
22.	Utworzenie drogi dojazdowej do świetlicy w. –dywanik asfaltowy - Kazimierz (F.S.)	60016	10.000,00	10.000,00	-	-	-
23.	Zakup wiaty przystankowej – Kierpień (F.S.)	60095	5.500,00	5.500,00	-	-	-
24.	Przebudowa chodnika – Mionów (F.S.)	60016	9.476,00	9.476,00	-	-	-
25.	Wykonanie wiaty – Mochów (F.S.)	90095	7.000,00	7.000,00	-	-	-
26.	Remont budynku oraz	75412	23.110,00	23.110,00	-	-	-

	modernizacja placu przy remizie OSP w Ractawicach Śl. (F.S.)												
27.	Modernizacja boiska sportowego (budowa piłkochwyty) – Rzepcze (F.S.)	92601	4.393,00	4.393,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28.	Zakup urządzeń zabawowych – Tomice (F.S.)	90095	7.037,00	7.037,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	Modernizacja i wyposażenie boiska sportowego (zakup sprzętu) – Twardawa (F.S.)	92601	20.200,00	20.200,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	Wykonanie ogrodzenia placu zabaw – Wierzch (F.S.)	90095	14.213,00	14.213,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.	Zakup siedzisk na boisko sportowe – Zawada (F.S.)	92601	10.490,00	10.490,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.	Zakup bramy wjazdowej do remizy OSP Zwiastowice (F.S.)	75412	9.776,00	9.776,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	Budowa świetlicy wiejskiej Głogówek Oracze – dokumentacja (F.S.)	92109	23.110,00	23.110,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34.	Zakup włóki wyrównującej – Głogówek Winiary (F.S.)	60095	12.000,00	12.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35.	Modernizacja chodnika – Głogówek (F.S.)	60016	7.997,00	7.997,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36.	Zakup programu informatycznego	75023	5.000,00	5.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37.	Zakup tablic interaktywnych	80195	40.092,50	-	-	-	-	-	-	-	-	40.092,50	-
	RAZEM	x	3.007.858,50	1.294.485,00	542.007,00	604.500,00	566.866,50						

Zestawienie kwot i zakres dotacji na 2013 rok

Jednostka dotowana		Dział	Rozdział	§	Rodzaj dotacji	Kwota	Przeznaczenie dotacji	w złotych
Jednostki sektora finansów publicznych								
1. Instytucje kultury Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury w Głogówku	921	92109	2480		Dotacja podmiotowa z budżetu dla samorządowej instytucji kultury	711.000,00	Dotacja na działalność statutową	
		92116	2480			226.300,00		
		92118	2480			177.000,00		
2. Jednostki samorządu terytorialnego	801	80146	2330		Dotacje celowe przekazane do samorządu województwa na zadania bieżące realizowane na podstawie porozumień (umów) między jednostkami samorządu terytorialnego Dotacje celowe przekazane gminie na zadania bieżące realizowane na podstawie porozumień (umów) między jedn. samorz. teryt. Dotacje celowe przekazane dla powiatu na zadania bieżące realizowane na podstawie porozumień (umów) między jednostkami samorządu terytorialnego Dotacje celowe przekazane na podstawie porozumień (umów) między jednostkami samorządu terytorialnego	21.200,00	Dotacja na doradztwo metodyczne Dotacja do utrzymania schroniska dla bezdomnych zwierząt Dotacja na remont boiska sportowego	
	900	90013	2310			25.000,00		
	801	80120	2320			20.000,00		
	750	75020	2320			2.706,00		
	600	60013	2330			100.000,00		
Jednostki spoza sektora finansów publicznych								
3. Pozostałe dotacje	852	85295	2360		Dotacje celowe z budżetu jednostki samorządu terytorialnego, udzielone w trybie art. 221 ustawy, na finansowanie lub dofinansowanie zadań zleconych do realizacji organizacjom prowadzącym działalność pożytku publicznego " Dotacje celowe z budżetu na fin. lub dofin. prac remontowych i konserwatorskich obiektów	120.000,00	Dotacja na realizację zadań w zakresie świadczenia usług opieki społecznej Dotacja na realizację zadań własnych gminy w zakresie kultury fiz. Dotacja na remont i konserwację obiektów	
	926	92605	2360			150.000,00		
	921	92120	2720			200.000,00		

					zabytkowych przekazane jednostkom niezaliczanym do sektora finansów publicznych		zabytkowych
Ogółem dotacje	x	x	x	x		1.753.206,00	x

Uchwała Nr
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia

Projekt

w sprawie przekazania środków finansowych dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży
Pożarnej w Prudniku.

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591; z 2002 r. Nr 23 poz. 220, Nr 62 poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 153 poz. 1271 Nr 214 poz. 1806; z 2003 r. Nr 80 poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116 poz. 1203, Nr 167 poz. 1759; z 2005 r. Nr 172 poz. 1441, Nr 175 poz. 1457; z 2006 r. Nr 17 poz. 128, Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48 poz. 327, Nr 138 poz. 974, Nr 173 poz. 1218; z 2008 r. Nr 180 poz. 1111, Nr 223, poz. 1458; z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241; z 2010 r. Nr 28 poz. 142 i poz. 146, Nr 40 poz. 230, Nr 106, poz. 675; z 2011r. Nr 21 poz. 113, Nr 117 poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149 poz. 887, Nr 217 poz. 1281; z 2012r. poz. 567), art. 19 b pkt 1 i 19 h pkt 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68; Nr 18, poz. 97, z 2010 r. Nr 127 poz. 857, Nr 182 poz. 1228, Nr 238, poz. 1578, Nr 239, poz. 1589; z 2011 Nr 117 poz. 677, Nr 171 poz. 1016, Nr 207 poz. 1230; z 2012r. poz. 664) Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1

Przekazuje się z budżetu Gminy Głogówek na 2013 r. środki finansowe w wysokości 10.000,00 zł na pokrycie kosztów wykonania przyłącza sieci ciepłowniczej węzła ciepłowniczego dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Prudniku.

§ 2

Warunki przekazania środków finansowych określi porozumienie zawarte przez Burmistrza Głogówka z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Prudniku.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY MIEJSKIEJ
W GŁOGÓWKU

Krzysztof Barton

UZASADNIENIE DO PROJEKTU UCHWAŁY

Zgodnie z art. 19 b ustawy z dnia 24.08.1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 z późn. zm.) w pokrywaniu części kosztów funkcjonowania PSP może uczestniczyć gmina.

Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej w Prudniku zwrócił się z prośbą do Burmistrza Głogówka o dofinansowanie kosztów utrzymania jednostki w kwocie 10.000,00 zł. Prośbę swą motywuje niezwykle trudną sytuacją finansową jednostki, która ma wpływ na prawidłowe jej funkcjonowanie.

RADCA PRAWNY

Leszek Duleba
Nr wpisu OP/893/09

UCHWAŁA Nr
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia

PROJEKT

w sprawie przekazania środków finansowych dla Policji

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 14 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity z 2001 r. - Dz.U. Nr 142 poz. 1591; z 2002 r. Nr 23 poz. 220, Nr 62 poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 153 poz. 1271, Nr 214 poz. 1806; z 2003 r. Nr 80 poz. 717, Nr 162 poz. 1568; z 2004 r. Nr 102 poz. 1055, Nr 116 poz. 1203; z 2005 r. Nr 172 poz. 1441, Nr 175 poz. 1457; z 2006 r. Nr 17 poz. 128, Nr 181 poz. 1337 ; z 2007 r. Nr 48 poz. 327, Nr 138 poz. 974, Nr 173 poz. 1218; z 2008r. Nr 180 poz. 1111, Nr 223 poz. 1458; z 2009 r. Nr 52 poz. 420, Nr 157 poz. 1241; z 2010 r. Nr 28 poz. 142i146, Nr 40 poz. 230, Nr 106 poz. 675; z 2011r. Nr 21 poz. 113, Nr 117 poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149 poz. 887, Nr 217 poz. 1281; z 2012r. poz. 567) oraz art. 13 ust. 4a ustawy z dnia 6 kwietnia 1990r. o Policji (Dz.U. z 2011r. Nr 287 poz. 1687, Nr 171 poz. 1016, Nr 230 poz. 1371; z 2012r. poz. 908, poz. 664, poz. 951, poz. 1529) , Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje :

§ 1

Przekazuje się z dochodów własnych Gminy środki finansowe dla Policji w wysokości 10.000,00 zł z przeznaczeniem na rekompensatę pieniężną za czas służby przekraczający normę określoną w art. 33 ust. 2 ustawy o Policji dla Komendy Powiatowej w Prudniku z przeznaczeniem dla policjantów Komisariatu Policji w Głogówku, którzy realizują zadania z zakresu służby prewencyjnej.

§ 2

Środki finansowe, o których mowa w § 1 zostaną przekazane ze środków budżetu gminy na 2013 rok.

§ 3

Warunki przekazania środków finansowych określi porozumienie zawarte przez Burmistrza Głogówka z Komendantem Powiatowym Policji w Prudniku.

§ 4

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

PRZEWODNICZĄCY RADY MIEJSKIEJ
W GŁOGÓWKU

Krzysztof Barton

Uzasadnienie do projektu uchwały .

Komendant Powiatowy Policji w Prudniku zwrócił się do Burmistrza Głogówka o dofinansowanie dodatkowych patroli w ramach służb ponadnormatywnych deklarując służbę w patrolach pieszych i zmotoryzowanych realizowane przez mundurowych funkcjonariuszy policji w III zmianowym systemie służby.

RADCA PRAWNY

Leszek Duleba
Nr wpisu OP 893/09

UCHWAŁA NR / /2013
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia r.

w sprawie określenia programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogówek w 2013 roku.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116 poz. 1203, Nr 167, poz. 1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 947, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157 poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675, z 2011 r. Nr 21, poz. 113, Nr 117, poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149, poz. 887, Nr 217, poz. 1281), z 2012r. poz. 567, z 2013r. poz. 153, art. 11a ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 1997r. Nr 111 poz. 724, z 2003 r. Nr 106, poz. 1002, z 2004 r. Nr 69, poz. 625, Nr 92, poz. 880 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 33, poz. 289 i Nr 175, poz. 1462, z 2006 r. Nr 249, poz. 1830, z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z 2009 r. Nr 18, poz. 97, Nr 79, poz. 668 i Nr 92, poz. 753 oraz z 2010 r. Nr 47, poz. 278, z 2011r. Nr 230, poz. 1373, z 2012r., poz. 908, poz. 985) Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1 Określa się i przyjmuje do realizacji „Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogówek na 2013 rok”, zwany dalej Programem, w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.

§ 2 Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 3 Uchwała wchodzi w życie w terminie 14 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego.

Przewodniczący Rady Miejskiej
w Głogówku

Krzysztof Barton

RADCA PRAWNY

Łaszek Duleba
Nr wpisu OR 003/09

PROJEKT

Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie gminy Głogówek w 2013 roku.

Rozdział 1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1

Ileć w niniejszym Programie jest mowa o:

- 1) Urzędzie, należy przez to rozumieć Urząd Miejski w Głogówku, jako jednostkę organizacyjną, przy pomocy której Burmistrz Głogówka wykonuje zadania.
- 2) Zwierzętach bezdomnych, należy przez to rozumieć zwierzęta domowe lub gospodarskie, które uciekły, zabłąkały się lub zostały porzucone przez człowieka, a nie ma możliwości ustalenia ich właściciela lub innej osoby, pod której opieką trwale dotąd zostawały.
- 3) Zwierzętach domowych, należy przez to rozumieć zwierzęta tradycyjnie przebywające wraz z człowiekiem w jego domu lub odpowiednim pomieszczeniu, utrzymywane przez człowieka w charakterze jego towarzysza.
- 4) Kotach wolno żyjących, należy przez to rozumieć koty urodzone lub żyjące na wolności (żyjące w otoczeniu człowieka w stanie dzikim).
- 5) Programie, należy przez to rozumieć *Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie gminy Głogówek w 2013 roku.*

§ 2

1. Koordynatorem *Programu* jest Burmistrz Głogówka za pośrednictwem Referatu Gospodarki Nieruchomościami, Lokalami, Rolnictwa i Ochrony Środowiska.
2. Realizatorami *Programu* jest:
 - 1) Referat Gospodarki Nieruchomościami, Lokalami, Rolnictwa i Ochrony Środowiska.
 - 2) Schronisko dla bezdomnych zwierząt prowadzone przez Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie – Koźlu.
 - 3) Osoba trzecia, której statutowym celem działania jest przeciwdziałanie bezdomności zwierząt we współpracy z *Urzędem*.

Rozdział 2 CEL I ZADANIA PROGRAMU

§ 3

1. Celem *Programu* jest zapewnienie opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobieganie bezdomności zwierząt na terenie gminy Głogówek.
2. Zadaniem *Programu* jest:
 - 1) zapewnienie bezdomnym zwierzętom miejsca w schronisku dla zwierząt;
 - 2) opiekę nad wolno żyjącymi kotami, w tym ich dokarmianie;
 - 3) odławianie bezdomnych zwierząt;
 - 4) obowiązkową sterylizację albo kastrację bezdomnych zwierząt w schronisku dla zwierząt;
 - 5) poszukiwanie właścicieli dla bezdomnych zwierząt;
 - 6) usypianie ślepych miotów;

- 7) wskazanie gospodarstwa rolnego w celu zapewnienia miejsca dla zwierząt gospodarskich;
- 8) zapewnienie całodobowej opieki weterynaryjnej w przypadkach zdarzeń drogowych z udziałem zwierząt.

Rozdział 3 OPIEKA NAD ZWIERZĘTAMI

§ 4

Zapewnienie bezdomnym zwierzętom odłowionym z terenu gminy Głogówek miejsca w schronisku dla zwierząt realizowane będzie we współpracy z *Urzędem* (Referatem Gospodarki Nieruchomościami, Lokalami, Rolnictwa i Ochrony Środowiska) przez:

- 1) Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Kędzierzynie-Koźlu – w ramach zawartego porozumienia.
- 2) Osobę trzecią, której statutowym celem działania jest przeciwdziałanie bezdomności zwierząt (w tym zapewnienie miejsca w schronisku) dla zwierząt odłowionych z terenu gminy Głogówek – w ramach zawartej umowy.
- 3) Gospodarstwo rolne, zapewniające miejsce i odpowiednie warunki bytowe dla zwierząt gospodarskich spełniające standardy sanitarne i weterynaryjne, o których mowa w ustawie z dnia 11 marca 2004r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych (Dz. U. z 2008r. Nr 213, poz. 1342, ze zm.), wskazane przez Burmistrza Głogówka na podstawie art.7 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt.

§ 5

Sprawowanie opieki nad kotami wolno żyjącymi w tym ich dokarmianie realizowane będzie przez powierzenie realizacji tych zadań osobie trzeciej, której statutowym celem działania jest przeciwdziałanie bezdomności zwierząt we współpracy z *Urzędem* (w ramach zawartej umowy) poprzez:

- a) ustalenie miejsc (w tym obiektów budowlanych), w których przebywają koty wolno żyjące;
- b) stworzenie kotom wolno żyjącym warunki bytowania w miejscu ich dotychczasowego schronienia;
- c) zapewnienie ich dokarmiania.

§ 6

Odławianie bezdomnych zwierząt z terenu gminy Głogówek, co do których nie ma możliwości ustalenia ich właściciela lub innej osoby, pod której opieką trwale dotąd pozostawały i będzie miało charakter:

- 1) stały, w odniesieniu do pojedynczych zgłoszeń z terenu Gminy o blakających się bezdomnych zwierzętach w szczególności chorych lub powodujących zagrożenie bezpieczeństwa i porządku publicznego;
- 2) okresowych, na określonych obszarach Gminy lub w odniesieniu do grup bezdomnych zwierząt, w razie stwierdzenia takiej konieczności przez Powiatowego Lekarza Weterynarii lub Burmistrza Głogówka, na podstawie informacji uzyskanych od mieszkańców Gminy.

§ 7

Ograniczanie populacji bezdomnych zwierząt, poprzez ich sterylizację i kastrację realizowane będzie przez schronisko na zasadach ustalonych z jednostkami prowadzącymi schronisko, poprzez obowiązkowe przeprowadzanie zabiegów sterylizacji i kastracji zwierząt odłowionych z terenu Gminy z wyjątkiem zwierząt, u których istnieją przeciwwskazania do wykonania tych zabiegów, z uwagi na stan zdrowia lub wiek.

§ 8

Poszukiwanie nowych właścicieli dla bezdomnych zwierząt realizowane będzie przez Schronisko lub osobę trzecią, której statutowym celem działania jest przeciwdziałanie bezdomności zwierząt - poprzez prowadzenie działań zmierzających do pozyskiwania nowych właścicieli i oddawania do adopcji bezdomnych zwierząt osobom zainteresowanym i zdolnym zapewnić im należyte warunki bytowania.

§ 9

Usypianie ślepych miotów, zgodnie z art. 11a ust. 2 pkt 6 ustawy o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 roku może nastąpić wyłącznie przez lekarza weterynarii w schronisku, w sposób humanitarny i dopuszczony przez Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami.

§ 10

Gospodarstwem rolnym zapewniającym miejsce dla zwierząt gospodarskich jest gospodarstwo znajdujące się na terenie gminy Głogówek w miejscowości Wróblin pod nr 82.

§ 11

Zapewnienie całodobowej opieki weterynaryjnej w przypadkach zdarzeń drogowych z udziałem zwierząt realizowane będzie przez lekarzy weterynarii prowadzących lecznice oraz gabinety weterynaryjne działające całodobowo na terenie gminy Głogówek lub osobę trzecią - w ramach zawartej umowy, po uprzednim zgłoszeniu zaistniałego zdarzenia upoważnionym pracownikom Urzędu Miejskiego w Głogówku (w godzinach pracy urzędu) lub zgłoszeniu telefonicznym pod numer telefonu alarmowego działającego w Urzędzie Miejskim w Głogówku (w dniach wolnych od pracy).

Rozdział 4 **FINANSOWANIE PROGRAMU**

§ 12

Środki finansowe na realizację zadań wynikających z *Programu* zabezpieczone są w budżecie Gminy na rok 2013 w kwocie 30.000,00 zł. i wydatkowane będą na podstawie zawartej umowy/porozumienia z podmiotami świadczącymi usługi w zakresie objętym *Programem*.

UCHWAŁA NR / /2013
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia r.

w sprawie przyjęcia "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Głogówek na lata 2012-2032" oraz „Prognozy oddziaływania na środowisko realizacji programu usuwania azbestu z terenu miasta i gminy Głogówek”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.¹⁾) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.²⁾) w związku z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r., Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Głogówek na lata 2012-2032” oraz „Prognozę oddziaływania na środowisko realizacji programu usuwania azbestu z terenu miasta i gminy Głogówek”, w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 i 2 do uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 3

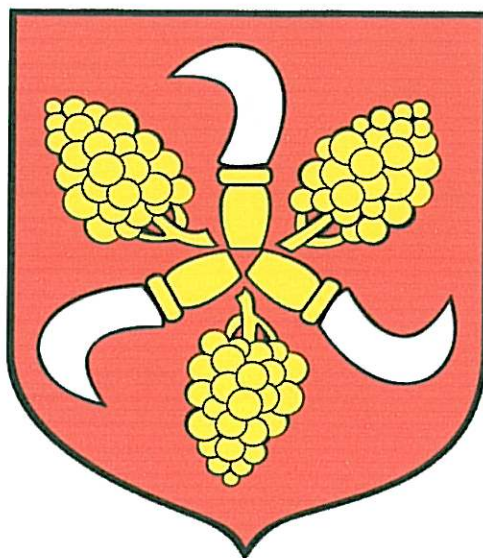
Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miejskiej w Głogówku

Krzysztof Barton

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230 i Nr 106, poz. 675, z 2011 r. Nr 21, poz. 113, Nr 117, poz. 679, Nr 134, poz. 777, Nr 149, poz. 887 i Nr 217, poz. 1281, z 2012 r. poz. 567, z 2013 r. poz. 153

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79, poz. 666, Nr 130, poz. 1070, Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21, poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 40, poz. 227, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804, Nr 152, poz. 1018 i 1019, Nr 182, poz. 1228, Nr 229, poz. 1498, Nr 249, poz. 1657, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 63, poz. 322, Nr 94, poz. 551, Nr 99, poz. 569, Nr 122, poz. 695, Nr 129, poz. 734, Nr 152, poz. 897, Nr 178, poz. 1060, Nr 224, poz. 1341, z 2012 r. poz. 460.



**PROGRAM
USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA
MIASTA I GMINY GŁOGÓWEK
NA LATA 2012-2032
(Projekt)**

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Głogówek
ul. Rynek 1
48-250 Głogówek

WYKONAWCA

Biuro Studiów i Programów SKRYBA
Wiesław Mazurkiewicz
ul. Kalinowa 10

26-630 Wrzosów

Głogówek, sierpień 2012r

1. Wstęp
 - 1.1. Cel programu - 4
 - 1.2. Charakterystyka Gminy Głogówek - 5
2. Obowiązujące akty prawne - 10
3. Związek Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z dokumentami wyższego szczebla, krajowego i lokalnego - 13
4. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest - 20
 - 4.1. Występowanie i zastosowanie azbestu - 20
 - 4.2. Wpływ azbestu na zdrowie człowieka - 22
 - 4.3. Bezpieczne postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest - 24
 - 4.3.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest - 24
 - 4.3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest - 25
 - 4.3.3. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest - 26
 - 4.3.4. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - 27
5. Obowiązki samorządu gminnego w zakresie usuwania azbestu - 39
6. Stan gospodarki odpadami w gminie Głogówek, w tym gospodarki wyrobami zawierającymi azbest - 41
 - 6.1. Edukowanie i informowanie mieszkańców w zakresie problematyki azbestowej - 43
7. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest - 45
 - 7.1. Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji - 45
 - 7.2. Analiza i synteza wyników inwentaryzacji - 50
 - 7.3. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest - 58
 - 7.4. Założenia realizacyjne Programu - 61
8. Badanie i analiza lokalnego rynku demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest - 63
9. Szacunek wysokości nakładów finansowych niezbędnych do poniesienia dla realizacji programu - 64
 - 9.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Planu - 65
 - 9.2. Organizacja i zarządzanie realizacją Planu - 67
 - 9.3. Monitoring i ocena realizacji Planu - 67
10. Źródła finansowania Programu - 69
11. Streszczenie - 70

1. Wstęp

Wiele osób nie wierzy w szkodliwość azbestu, inni bagatelizują problem, a jeszcze inni wykazują swoisty oportunizm, mający być formą sprzeciwu dla ponoszenia kosztów na jego likwidację.

To błąd. Rakotwórczość azbestu została uznana i udokumentowana. Współcześnie azbest uznany jest za jeden z najbardziej rozpowszechnionych czynników rakotwórczych w środowisku. Szacuje się, że na świecie w ostatnich latach azbest był przyczyną ponad 100 tys. zgonów rocznie.

W Polsce azbest jest substancją prawnie zaliczoną do pierwszej kategorii substancji rakotwórczych dla człowieka.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” ustanowiony przez Radę Ministrów w maju 2002 roku jest wyrazem uznania przez nasz kraj standardów europejskich w zakresie ochrony zdrowia mieszkańców i zanieczyszczania środowiska. Głównym powodem opracowania i wdrożenia programu jest minimalizacja ryzyka zapadalności na nowotwory azbestozależne.

Pozostały problemy obecności w środowisku ogromnych ilości wyrobów azbestowych, które ulegając degradacji stanowią źródło ciągłej emisji włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Włókna azbestu są praktycznie niezniszczalne, a ich gromadzenie się w płucach może spowodować pojawianie się nowotworów złośliwych.

Dachy z materiałów azbestowo-cementowych popularnie nazywanych eternitem, w przytłaczającej większości powstały w latach 60 i 70. Najczęściej stosowano płyty faliste, rzadziej płaskie. Azbest był używany nie tylko do produkcji płyt dachowych, lecz także okładzin elewacyjnych, rur kanalizacyjnych i wodociągowych, łączników, elementów ciernych itp. Wyroby z azbestu stosowano powszechnie bo były tanie, trwałe, odporne na mróz i wysoką temperaturę, a przede wszystkim na ogień i korozję.

W rezultacie w Polsce zostały nagromadzone ogromne ilości tych wyrobów. Szacuje się, że samych pokryć dachowych jest około 1,5 mld m².

W Polsce zabroniono stosowania wyrobów zawierających azbest ustawą z 19 czerwca 1997r. Celem przytoczonego wyżej programu usuwania azbestu jest:

1. Spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat, wyrobów zawierających azbest.
2. Wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem
3. Spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska

4. Stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, stosowanych w Unii Europejskiej.

Wdrożone akty wykonawcze spowodowały, że każda gmina, starostwo i powiat zostały zobowiązane do sporządzenia inwentaryzacji budynków zawierających materiały azbestowe wraz z oceną ich stanu technicznego, a tym samym oceną szacunkową czasu, w którym muszą zostać usunięte. W przypadku ujawnienia widocznych uszkodzeń powierzchni wyrobów, powinny być one usunięte w pierwszej kolejności. Pozostałe mogą być warunkowo użytkowane, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2032r.

Program usuwania azbestu z terytorium Polski jest wspomagane finansowo, co umożliwia otrzymanie dofinansowania na likwidację azbestowych dachów i elewacji.

1.1. Cel programu

Celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Cele szczegółowe programu są następujące:

1. Bezpieczne oczyszczenie terenu gminy ze stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
2. Ograniczenie spowodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy,
3. Wyeliminowanie oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym czasie do spełnienia nakazów ochrony środowiska,
4. Zorganizowanie, wdrożenie i sukcesywne udoskonalanie lokalnego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego, bezpiecznego dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego usuwania wyrobów zawierających azbest.

W programie przeprowadzono:

- oszacowanie ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy w poszczególnych miejscowościach, (inwentaryzacja)
- ocenę stanu i możliwości dalszego bezpiecznego użytkowania wyrobów z azbestem,
- opracowanie procedur usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie celów o różnych terminach realizacji,
- opracowanie harmonogramu realizacji usuwania wyrobów z azbestem

- oszacowanie kosztów związane z unieszkodliwianiem wyrobów azbestowych,
- wskazanie źródeł finansowania procesu usuwania azbestu z terenu gminy
- określenie sposobów monitorowania i oceny wdrażania planu,

W wyniku realizacji programu będą osiągnięte następujące efekty:

- poprawa jakości środowiska,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzrost wrażliwości i wiedzy ekologicznej mieszkańców,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- wyeliminowanie niekontrolowanego składowania odpadów azbestowych,
- bezpieczne unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- ustanowienie systemu skutecznie wspierającego działania mieszkańców prowadzące do usunięcia wyrobów zawierających azbest
- wprowadzenie odpowiedniego w stosunku do potrzeb systemu monitorowania realizacji Programu.

1.2. Charakterystyka Gminy Głogówek

Położenie

Gmina Głogówek położona w południowo-zachodniej części Polski na terenie województwa opolskiego, zajmuje obszar o powierzchni 170 km², w tym miasto Głogówek zajmuje 22,02 km², tj. 12,9 % terenów gminy. Na koniec roku 2008 gminę zamieszkiwało 13 893 osób, z czego 5 631 w mieście, a 8 262 na wsi.

Gminę tworzy miasto Głogówek, posiadające 3 sołectwa: Głogowiec, Oracze i Winiary oraz 21 wsi: Biedzychowice, Błazejowice Dolne, Ciesznów, Dzierżysławice, Góreczno, Kazimierz, Kierpień, Leśnik, Mionów, Mochów, Nowe Kotkowice z przysiółkiem Chudoba, Raclawice Śląskie, Rzepcze, Stare Kotkowice, Szonów, Tomice, Twardawa, Wierzch, Wróblin, Zawada i Zwiastowice.

Gmina położona nad prawym brzegiem rzeki Osobłogi, lewobrzeżnym dopływem Odry, graniczy:

- od północy z gminą Strzeleczki,
- od północnego-wschodu z gminami Krapkowice i Walce,
- od południa z gminami Pawłowiczki i Głubczyce,
- od zachodu z gminą Lubrza i Biała,
- od wschodu z Reńską Wsią.

Niewielką część jej południowej granicy stanowi granica państwa.

Geologia

Gmina Głogówek należy do rejonów o urozmaiconej rzeźbie terenu, na co wpływ ma występowanie na jej terenie dwóch jednostek morfologicznych: Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej. Samo miasto Głogówek leży na falistej równinie, która od zachodu przechodzi opadającą krawędzią w dolinę Osobłogi. Na północny wschód teren nieznacznie opada, przechodząc w Nizinę Śląską, a od południa łączy się przez Płaskowyż Głubczycki z Przedgórzem Sudeckim. Widocznym charakterystycznym wzniesieniem jest Biskupia Kopa o wysokości 889m n.p.m.

Obszar gminy Głogówek pod względem geologicznym leży w rejonie depresji ślaskoopolskiej, w strefie dwóch regionów morfologicznych: Przedgórza Sudetów Wschodnich i Kotliny Śląskiej, na obniżeniu morfologicznym – Bramie Krapkowickiej. Obszar gminy w obrębie Kotliny Raciborskiej (170 – 200 m n.p.m.) cechuje krajobraz równinny, o mało urozmaiconej rzeźbie terenu: płaskorówninnej, niskopagórkowatej i niskofalistej. Spadki terenu nie przekraczają 0,5%, z wyjątkiem dolin rzecznych, gdzie dochodzą do 10%. Elementami ożywiającymi krajobraz są łagodne wcięcia, płaska dolina Straduni oraz silnie wcięta zachodnią krawędzią dolina Osobłogi. Rzeźba terenu położonego w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego (200 – 220 m n.p.m.) jest bardziej urozmaicona i zmienia się na falistą i pagórkowatą. Pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub słabo zaokrąglone i opadają ku otaczającym je dolinom wyraźnymi zboczami.

Klimat

Gmina Głogówek położona jest w najcieplejszej dzielnicy klimatycznej Polski. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi $+8^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą $+18^{\circ}\text{C}$, a najchłodniejszym – luty, o średniej temperaturze $+2,7^{\circ}\text{C}$. Przedwiośnie jest wczesne (od ostatnich dni lutego), wiosna nadchodzi już pod koniec marca lub na początku kwietnia, lato jest długie i ciepłe, podobnie, jak jesień. Przedzimie zaczyna się na początku listopada, a zima właściwa w połowie grudnia i jest krótka oraz łagodna. Temperatura ujemna występuje 31 dni w roku. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych waha się od 600 mm na północy gminy do 650 mm na południu.. Największe opady notuje się w miesiącu czerwcu, lipcu i sierpniu. Okres wegetacyjny trwa 220 dni, a średnia temperatura w tym okresie wynosi $+14,2^{\circ}\text{C}$.

Zagospodarowanie przestrzenne

Charakterystyczną cechą struktury przestrzennej krajobrazu gminy jest zdecydowana dominacja gruntów rolnych, głównie ornych i bardzo niewielka lesistość. Struktura ta jest uwarunkowana bardzo dobrymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej i co się z tym wiąże dominacją funkcji rolniczej. Tereny zurbanizowane charakteryzują się

znaczną koncentracją zabudowy oraz położeniem w obrębie dolin rzecznych i innych obniżen.

Strukturę przestrzenną gminy Głogówek charakteryzują:

- stosunkowo duże obszary użytków czysto rolnych
- niski stopień zalesienia,
- równomiernie rozmieszczona sieć osadnicza

Na zabudowę przestrzenną Głogówka zasadniczy wpływ miały warunki geomorfologiczne oraz istniejące w tym rejonie wcześniej szlaki komunikacyjne i handlowe. Te parametry wyznaczyły lokalizację wczesnośredniowiecznej piastowskiej warowni, wokół której budować poczęła się wieś, a później miasto.

Dominującą dziedziną gospodarki jest rolnictwo. Na terenie gminy, oprócz kilku dużych gospodarstw wielkotowarowych przekraczających wielkością 100 ha, dominują małe gospodarstwa, a średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi poniżej 10 ha. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym (mleczarnie, cukrownie, wytwórnie napoi) oraz w mniejszej z elektromechaniką i ceramiką.

Na terenie gminy Głogówek dominuje (90%) zabudowa jednorodzinna. Występuje ona we wszystkich sołectwach oraz w położonych na obrzeżach miasta Głogówek dzielnicach Oracze i Winiary. Zabudowa wielorodzinna skupiona jest w ścisłym centrum miasta i zamieszkiwana przez około 4 800 osób, co stanowi 31% mieszkańców całej gminy. Stopień urbanizacji Głogówka wynosi 41%, wobec średniej dla powiatu prudnickiego 53% i średniej dla województwa opolskiego 52 %. Większość miejscowości wiejskich na terenie gminy ma zwartą zabudowę. Ułatwia to budowę dróg oraz wszelkiego rodzaju sieci (wodociągi, kanalizacja, gaz, sieci internetowe i telefoniczne). Zwartą zabudowę ma także miasto Głogówek.

Ogólnie gminę cechuje zadbanie o zabudowę, estetyczny wygląd elewacji budynków, porządek wokół zabudowań, zagospodarowanie zielenią; kwiatami krzewami i drzewami ozdobnymi.

Udział gruntów leśnych w gminie Głogówek jest blisko 4-krotnie niższy niż średnia w powiecie prudnickim i 8-krotnie niższy niż średnia w województwie opolskim. Udziały pozostałych gruntów w gminie są na poziomie średnich w powiecie i województwie.

Tereny pielęgnowane w gminie stanowią:

- parki spacerowo – wypoczynkowe o powierzchni 21,4 ha,
- zieleńce o łącznej powierzchni 0,7 ha,
- zieleń uliczna o pow. 0,7 ha,
- tereny zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni 1,2 ha.

Pod względem struktury użytkowania gruntów w Gminie Głogówek przeważają użytki rolne – ponad 89 %, lasy i zadrzewienia zajmują tylko ok. 3,8 % powierzchni gminy.

Dziedzictwo kulturowe

Śląsk opolski pod względem administracyjno terytorialnym należy do najstarszych i najtrwalszych struktur przestrzennych Polski. Region ten można zaliczyć do najzasobniejszych w obiekty dziedzictwa kulturowego w Polsce. Wojewoda Opolski opracował dokument pt. „Ochrona i Konserwacja Zabytkowego Krajobrazu Kulturowego Województwa Opolskiego”, wyszczególniający obszary o predyspozycjach rezerwatu kulturowego o znaczeniu krajowym.

Na terenie miasta i gminy Głogówek znajdują się ruchomości oraz nieruchomości objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najcenniejsze nieruchomości posiadają wpis do rejestru zabytków prowadzony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Ochroną prawną objęte są również tereny ochrony konserwatorskiej określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Za unikalne należy uznać walory kulturowe miasta Głogówka, tj. ilość zasobów kulturowych, ich jakość i różnorodność, zachowany średniowieczny układ przestrzenny itd. Miasto Głogówek to niewątpliwie jedno z najpiękniejszych i najstarszych miast Śląska, na którego klimat wpływa zabudowa z minionych wieków oraz walory krajobrazowe terenu.

Na terenie Głogówka występują następujące obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków: mury miejskie, zespół klasztorny franciszkanów, kaplica „Boży Grób”, zespół zamkowy, park zamkowy, znaczna część ul. Zamkowej, brama zamkowa, baszta więzienna, ratusz, rynek, kościół parafialny p.w. św. Bartłomieja, zespół szpitalny wraz z kaplicą św. Mikołaja, wieża wodna, kościół cmentarny p.w. św. Krzyża oraz cmentarz żydowski.

Gospodarka

Istniejące położenie, ukształtowanie i zagospodarowanie gminy wskazują na jej rolniczy charakter. Do niedawna w sposób jednoznaczny określano Gminę Głogówek jako gminę rolniczą. Obecnie, biorąc pod uwagę liczbę osób zatrudnionych w gospodarstwach rolnych, liczbę osób zatrudnionych poza tym sektorem, w tym także pracujących poza granicami Polski, jak również liczbę zarejestrowanych i funkcjonujących form działalności, można stwierdzić, że dokonuje się proces restrukturyzacji zajęć ludności. Ostatnie lata, przyniosły rozwój sfery usług, rzemiosła i handlu. Wzrosła zarówno liczba funkcjonujących podmiotów, jak i różnorodność oferowanych przez nie usług i produktów, ponadto rośnie liczba osób podejmujących prace wymagające wyższych kwalifikacji, na ogół poza terenem gminy. Dominującymi dziedzinami gospodarki są transport, budownictwo, rolnictwo i przetwórstwo rolno spożywcze.

Obecnie Głogówek jest centrum rozwoju lokalnego dla miejscowości gminy oraz ośrodkiem handlowo-usługowym i administracyjnym. W ostatnich latach znacząco

zmniejszyła się ilość zakładów przemysłu przetwórstwa rolno-spożywczego na korzyść budowlanych i usługowych; choć nadal bardzo ważnym elementem rozwoju przemysłu jest produkcja rolna.

Barierą dla rozwoju przemysłu czy większych jednostek gospodarczych są dobre jakościowo grunty rolne oraz wysokie opłaty związane z ich wyłączeniem z produkcji rolnej. Rolnictwo w gminie jest na wysokim poziomie. Wysoka produkcja roślinna, zwierzęca i dobre usprzętowanie lokuje gminę w czołówce gmin województwa opolskiego.

Rolnictwo

Warunki agroklimatyczne i glebowe dla rolnictwa są korzystne i z tego powodu gmina charakteryzuje się jednymi z najlepszych w województwie warunkami dla produkcji rolniczej.

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych. Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 1 335 gospodarstw rolnych.

Na terenie gminy Głogówek dominują gleby brunatne i czarnoziemy, które stanowią odpowiednio 32 % i 54 % użytków rolnych gminy. Wzdłuż północnej granicy gminy ciągną się pasy bielicy, a wschodniej części od rzeki Straduni mady iglaste.

W dolinie rzeki Osobłogi i Straduni spotykane są gleby organiczne torfowe, mułowo-torfowe i murszowe podlegające prawnej ochronie.

Korzystne uwarunkowania glebowe i wysoka kultura rolna na obszarze gminy Głogówek powoduje wysoki udział upraw pszenicy i buraków cukrowych.. Głównym kierunkiem gospodarki rolnej w gminie jest produkcja roślinna. W strukturze zasiewów dominują zboża (z tego w prawie 90% pszenica), buraki cukrowe, pastewne i rzepak.

2. Obowiązujące akty prawne

Ustawy

1. 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.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 nr 243, poz. 1623, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2009r. nr 20 poz. 106, z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. . o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.)

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666, z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, poz. 2771, z późn. zm.)
3. 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)
4. 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.)
5. 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)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. nr 33 poz. 166, z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. z 2010r. nr 27 poz. 140)

8. 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.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. z 2011r. nr 8, poz. 31)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010r. nr 162, poz. 1089)
12. 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)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010r. nr 249, poz. 1673)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. z 2010r. nr 249, poz. 1674)
16. 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)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010r. nr 16, poz. 87)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. z 2010r. nr 238, poz. 1588)
19. 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)
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. z 2011r. nr 298, poz. 1771)
21. Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011r. w sprawie wejścia w życie zmian załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2011r. nr 110, poz. 641)

22. 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.)
23. 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)
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011, z późn. zm.)
25. 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)
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów doszkalających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571)

3. Związek Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z dokumentami szczebla wyższego oraz krajowego i lokalnego

Program usuwania azbestu w Gminie Głogówek musi wynikać i być spójny z odpowiednimi dokumentami, poczynając od dokumentów strategicznych określających kierunki działań w skali kraju poprzez dokumenty o zasięgu wojewódzkim, a kończąc na dokumentach lokalnych.

Uwzględniając postępujący stopień szczegółowości są to:

1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
3. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
4. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego
5. Program Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego
6. Program usuwania azbestu z województwa opolskiego
7. Program Ochrony Środowiska Powiatu Prudnickiego
8. Program Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego
9. Program Usuwania Azbestu z Powiatu Prudnickiego
10. Program Ochrony Środowiska Gminy Głogówek
11. Program Gospodarki Odpadami dla Gminy Głogówek

Ad.1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 została przyjęta przez Sejm RP w dniu 22 maja 2009r. Dokument ten ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska.

Ustanowioną w dokumencie zasadą jest zrównoważony rozwój kraju, czyli równoważenie rozwoju kraju przy uwzględnieniu celów ochrony środowiska w takiej samej mierze jak celów gospodarczych i społecznych. Zwraca się uwagę w pierwszej kolejności na zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki a także stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania (zapobieganie), a dopiero w następnej kolejności na działania typowo ochronne (przeciwdziałanie). Priorytety tej Polityki sformułowane zostały w 3 działach:

1. Kierunki działań systemowych:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzanie środowiskowe,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwój badań i postęp techniczny,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku,
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych:

- ochrona przyrody,

- ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wody,
- ochrona powierzchni ziemi,
- gospodarowanie zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

Przytoczone zapisy, a w szczególności dwa pierwsze priorytety sformułowane w dziale Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego wskazują na obszary spójności opracowywanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek, aby jego realizacja przyczyniła się do poprawy jakości powietrza. Tym samym czyste środowisko będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców Gminy i atrakcyjność wypoczynkowo-turystyczną miejscowości.

Ad.2. . Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 został uchwalony przez Radę Ministrów 24 grudnia 2010 r.

Obowiązek sporządzania i aktualizacji planów gospodarki odpadami na poziomie gmin, powiatów, województw oraz na poziomie krajowym wprowadziły zapisy ustawy o odpadach. Zgodnie z tą ustawą Krajowy Plan Gospodarki Odpadami ma charakter dokumentu nadrzędnego, w stosunku do wojewódzkich, powiatowych i gminnych PGO.

Celem dalekosiężnym tworzenia KPGO jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z **zasadą zrównoważonego rozwoju**, w którym w pełni realizowane są zasady modelowej gospodarki odpadami.

W KPGO 2014 sformułowano m.in. następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

Przyjęto również następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%
 - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

W zakresie wyrobów zawierających azbest postanowiono, że w okresie od 2011 r. do 2022 r. będą sukcesywnie osiągane cele określone w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów "Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032".

Należy zatem stosować zasady, aby Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek wynikał z POKZA.

Ad.3. Celem Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Aby zwiększyć tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, szczególnie z terenów wiejskich, Program wprowadza nowy instrument umożliwiający usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu własnej nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, o ile osoby usuwające wyroby azbestowe zostaną odpowiednio przeszkolone i będą dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu, a prace te będą wykonywać incydentalnie. W ramach prac przygotowawczych do uruchomienia tego instrumentu przygotowano wykaz niezbędnych zadań legislacyjnych oraz zaplanowano finansowanie odpowiednich szkoleń lokalnych.

Realizacja Programu, tj. usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na:

- zmniejszeniu emisji włókien azbestu,
- uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców,
- poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

W kontekście cytowanych zasad Program usuwania azbestu z terenu gminy Głogówek powinien umożliwiać stosowanie instrumentów oraz procedur wskazanych w POKA.

Ad.4. W Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 nie ma bezpośredniego, rozwiniętego odniesienia się do problematyki azbestowej. Wynika to z rangi tego dokumentu i zakresu jego szczegółowości. Stwierdza się natomiast, że cele i kierunki działań dotyczące zagadnienia gospodarki odpadami zostaną opracowane w ramach „Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego” i będą samodzielnym, podstawowym dokumentem regulującym powyższe zagadnienia na obszarze województwa opolskiego.

Ad.5. W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 znajduje się szerokie odniesienie do problematyki azbestowej, co stanowi wytyczną dla formułowania gminnych planów usuwania azbestu. Stwierdza się m.in. W województwie opolskim jak dotąd nie opracowano wojewódzkiego programu usuwania

wyrobów zawierających azbest.

Wg informacji posiadanych przez WIOŚ w Opolu wynika, że:

1. Na terenie województwa znajduje się 56,6 tys. Mg wyrobów zawierających azbest.
2. W przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości, z nielicznymi ubytkami.
3. Na dzień 31.12.2010 r. ok. 40% gmin posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest mogą być usuwane tylko przez przedsiębiorstwa, które uzyskały decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami od marszałka województwa. Ponadto przedsiębiorca przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu azbestu.

Dotychczas podstawową technologią unieszkodliwiania tego wyrobu było składowanie. Zgodnie z ustawą z dnia 22 stycznia 2010 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych ustaw* (Dz. U. Nr 28, poz. 145), dopuszcza się w Polsce przetwarzanie odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska.

Na terenie województwa opolskiego odpady nie są unieszkodliwiane na składowiskach odpadów azbestowych ze względu na ich brak.

Najważniejsze problemy

1. Brak wdrożonych mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.
2. Brak na terenie województwa składowisk odpadów zawierających azbest, co powoduje wysoki koszt transportu odpadów.
3. Słaba świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest (w tym niezgodnego z wymogami prawa usuwania wyrobów zawierających azbest)

Jako cel szczegółowy wyznaczono w WPGO (podrozdział 5.2 Odpady niebezpieczne) *osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”*

Jako kierunki działań w postępowaniu z odpadami zawierającymi azbest przyjęto:

- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe lub zagospodarowanie azbestu metodami innymi niż składowanie,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ad.6. Aktualnie samorząd województwa nie dysponuje Programem Usuwania Azbestu dla Województwa Opolskiego.

Ad.7. W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego obejmującego lata 2008-2011 z perspektywą 2012 – 2015 nie definiuje się szczegółowo problematyki azbestowej, natomiast eksponuje się cele strategiczne polegające na racjonalnej gospodarce odpadami i ochronie powietrza. Odnosi się wrażenie, że w Programie nie dostrzeżono, że problem odpadów azbestu nie sprowadza się głównie do ochrony powierzchni ziemi (gospodarka odpadami), lecz do jakości powietrza atmosferycznego i jego zanieczyszczeń, jako skutków nieodpowiedniego postępowania z odpadami azbestowymi.

Ad.8. W Programie Gospodarki Odpadami Powiatu Prudnickiego obejmującym lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 zauważono skalę problemu informując, że ilość pokryć azbestowych w gminie Głogówek jest wyższa niż w gminach Prudnik i Lubrza, a porównywalna do gminy Biała.

W programie stwierdza się, że: „w najbliższym czasie ważnym celem będzie usuwanie wyrobów zawierających azbest na obszarze powiatu prudnickiego w związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Do 2018 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów, które zostały określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.”

Zwraca się uwagę, że w planie powiatowym przyjęto, jako założenie realizacyjne, zdecydowanie krótszy okres czasu na usuwanie azbestu, niż w programie krajowym.

Ad.9. Starostwo powiatowe nie dysponuje Programem usuwania azbestu dla powiatu prudnickiego.

Ad.10. W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2-13 – 2016 odnotowano, że odpady azbestu stanowią źródło toksycznych zanieczyszczeń powietrza, a związana z tym problematyka będzie szczegółowo analizowana w Planie gospodarki odpadami dla gminy Głogówek.

Ad.11. W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Głogówek na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016 przewidziano wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Do roku 2018 powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

Wyznaczono następujące cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2032:

- wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest,
- opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

Ustalono, że osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest będzie wymagało realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

Reasumując, aby Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogówek był spójny z dokumentami wyższego szczebla i wynikał z dokumentów szczebla powiatowego i gminnego, powinien spełniać następujące przesłanki:

1. Realizacja Programu ma się przyczynić do poprawy jakości powietrza i wywrzeć pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców i atrakcyjność turystyczno-wypoczynkową regionu.
2. Realizacja programu powinna być poprzedzona działaniami prowadzącymi do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym szkodliwego działania azbestu
3. Harmonogram realizacji programowanych przedsięwzięć powinien zakładać, że wyroby zawierające azbest powinny być usunięte i unieszkodliwione nie później niż do końca roku 2032
4. Zastosowanym sposobem unieszkodliwiania odpadów azbestowych ma być ich składowanie na wydzielonej kwaterze składowisk odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne, na składowisku odpadów azbestowych lub urządzeniach zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska.

5. Z uwagi na brak odpowiedniego składowiska odpadów azbestowych na terenie województwa opolskiego, dopuszcza się do korzystania ze składowisk w innych województwach.
6. Wskazany w Programie sposób użytkowania wyrobów zawierających azbest, przygotowanie do ich usunięcia, demontaż, transport na miejsce składowania i składowanie określają procedury opublikowane w Planie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
7. Odpady zawierające azbest mogą być usuwane tylko przez przedsiębiorstwa, które uzyskały decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami od marszałka województwa. Ponadto przedsiębiorca przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu azbestu. Samodzielne dokonywanie demontażu przez właścicieli obiektów (bez udziału specjalistycznych podmiotów), co zostało przewidziane w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu będzie mogło być realizowane dopiero po wprowadzeniu niezbędnych rozwiązań legislacyjnych
8. Montaż finansowy programu powinien uwzględniać, że z uwagi na znaczny koszt modernizacji pokryć dachowych ponoszonych przez prywatnych właścicieli budynków, zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych powinna ponieść Gmina.
9. W programie należy zawrzeć zasadę, że proces usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien być monitorowany i oceniany przez Gminę.

4. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

W Polsce od wielu lat stosowano azbest w różnych dziedzinach gospodarki. Do dziś te wyroby są użytkowane. Płyty azbestowo- cementowe stosowane jako pokrycia dachowe, niepalne i nie korodujące jawiły się jako idealny wyrób do tego celu. Jednak w latach 1980-1985 w trakcie badań stwierdzono groźne dla zdrowia człowieka oddziaływanie azbestu. Pojawiły się choroby, szczególnie nowotwory płuc wywołane przez drobne pyłki azbestu. Włókienka azbestu umiejscowione w płucach człowieka drażnią ścianki powodując trwały stan zapalny prowadzący w końcu do stanu nowotworowego pęcherzyków płucnych. Wprowadzono zakaz jego stosowania i potrzebę usunięcia już wyprodukowanych wyrobów zawierających azbest. Niniejszy „Program” organizuje bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych.

4.1. Występowanie i zastosowanie azbestu

Wyroby zawierające azbest znalazły szerokie zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym do pokrycia dachów, w przemyśle, do wykonywania rur wodociagowych, i w innych dziedzinach.

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Wzory chemiczne głównych rodzajów azbestu przedstawiają się następująco:

- chryzotyl $Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$
- krokidolit $Na_7Fe_3Fe_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- amozyt $(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- antofyllit $(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- tremolit $Ca_2Mg_5[(OH)_2Si_4O_{11}]_2$
- aktynolit $Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

1. Serpentyny:

- chryzotyl (azbest biały)- włóknista odmiana serpentynu tj. uwodnionego krzemianu magnezu), występuje najczęściej w wyrobach azbestowo-cementowych,

2. Amfibole:

- amozyt (azbest brązowy) - krzemian żelazowo – magnezowy, stosowany w krajach Europy Zachodniej, należy do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotytem

- krokidolit (azbest niebieski) - krzemian sodowo-żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny, najwcześniej wycofany z użytkowania
- antofilit - krzemian magnezowy zawierający żelazo.
- tremolit,
- aktynolit.

Azbest jest minerałem posiadającym strukturę włóknistą. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze, oraz to, że jest niepalny. Właściwości te wykorzystywano m. in. do wyrobu knotów świec, niepalnego papieru czy też wyrobów tekstylnych. Prawdziwy przełom w stosowaniu azbestu nastąpił w latach sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku. Wtedy to odkryto we Włoszech nowe złoża chryzotyłu i tremolitu. Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobów niepalnej papy, zwłaszcza, gdy plagą były pożary budynków. Prawdziwym przebojem azbest stał się za sprawą silników parowych. Zaczęto go stosować jako różnego rodzaju izolacje kotłów, jak również odprowadzających parę rur, tutaj spore znaczenie miał przemysł stoczniowy. Duże znaczenie miało również stosowanie go jako surowca do produkcji wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw oraz w motoryzacji w postaci klocków hamulcowych, tarcz sprzęgłowych itp. Szacuje się, że wyprodukowano w sumie około 5 tysięcy rodzajów produktów zawierających w swoim składzie azbest.

Wszystkie w/w wyroby zawierające azbest można podzielić na dwie klasy. Podział ten uwzględnia zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

I Klasa - wyroby azbestowe „miękkie”

Wyroby te zawierają powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Charakteryzują się gęstością objętościową mniejszą niż 1000 kg/m^3 . Odznaczają się dużą łamliwością i kruchością. Łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując duże emisje pyłu azbestu. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu.

Wyroby miękkie to m. in.:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu),
- płyty i uszczelki kinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą, płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie, stosowane w izolacjach ognioochronnych.

II Klasa - wyroby azbestowe „twarde”:

Ta grupa wyrobów azbestowych była najbardziej powszechna w budownictwie.

Wyroby te charakteryzują się gęstością objętościową wynoszącą powyżej 1000 kg/m³. Wyroby „twarde” są sztywne i odznaczają się dużym stopniem zwięzłości. Procentowa zawartość azbestu jest niska i wynosi około 5% w płytach płaskich modyfikowanych celulozą, 12 -13% w płytach azbestowo-cementowych płaskich i falistych, około 20% w rurach azbestowo - cementowych.

Do wyrobów tych zaliczamy przede wszystkim:

- płyty azbestowo - cementowe faliste,
- płyty azbestowo - cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo - cementowe typu „karo”,
- rury azbestowo – cementowe oraz złącza do nich,
- płaszcze azbestowo - cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

Wyroby azbestowe znajdujące się na terenie gminy Głogówek to głównie płyty azbestowo-cementowe faliste oraz, rzadziej, płyty azbestowo-cementowe płaskie.

4.2. Wpływ azbestu na zdrowie człowieka

W latach 80-tych XX-go wieku stwierdzono, że oprócz niezaprzeczalnych pozytywnych właściwości azbestu istnieją również jego negatywne strony. Wiąże się to przede wszystkim z włóknistą strukturą tego minerału. Potwierdzone zostało rakotwórcze działanie włókien azbestu na organizmy żywe. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy zatrzymaniu w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Istotne znaczenie ma tu ich średnica. Wykazano, że włókna cienkie – o średnicy poniżej 3 µm przenoszone są łatwiej i to one odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych podczas gdy włókna grube – o średnicy powyżej 5 µm zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyli o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego oraz że są także skuteczniej usuwane z płuc, niosą ze sobą mniejsze ryzyko

zdrowotne w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych, groźniejszymi dla człowieka w kontakcie z azbestem.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylica azbestowa (azbestoza),
- łagodne zmiany opłucnowe,
- rak płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy, powodowany przez azbest),
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej, nowotwory o wysokiej złośliwości.

Przy narażeniu na pył azbestowy powstały z pokryć dachowych, głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej. Przy zwiększonym poziomie ekspozycji na azbest, może być obserwowany wzrost ryzyka zachorowalności na raka płuc. Zakrojone na szeroką skalę badania przypadków międzybłoniaka oraz trendów zapadalności, wykazały zwiększoną ich częstość w rejonach kopalń i zakładów przetwórstwa azbestu oraz w miastach. Nowotwory te wykazują stopniowy przyrost, rocznie około 10%. Oficjalna statystyka w Polsce wykazuje około 120 przypadków zgonów rocznie, z powodu międzybłoniaka opłucnej.

W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Jest to pylica płuc powstała wskutek wdychania kurzu zawierającego drobiny azbestu. Biorąc pod uwagę fakt, że okres rozwoju nowotworów związanych z działaniem azbestu może trwać ponad 30 lat oraz niedostateczną wykrywalność chorób związanych z narażeniem na azbest, można przypuszczać, że częstość rozpoznania będzie w przyszłości wzrastać. Na przykład we Francji, gdzie badania prowadzi się na większą skalę, stwierdzono, że nowotwór opłucnej atakuje od 400 do 600 osób rocznie.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych.

Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach i w Łodzi. Efektem narażenia na azbest jest wzrost występowania zmian opłucnowych, szczególnie uwapnionych zmian opłucnej oraz zwiększone ryzyko międzybłoniaka opłucnej. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo. Nadal ma miejsce pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków. Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów” – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach.

Reasumując należy stwierdzić, że azbest o najdrobniejszych włóknach szkodzi człowiekowi i ma wpływ na układ oddechowy wywołując choroby płuc. Natomiast nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Jest to stanowisko Państwowego Zakładu Higieny z dnia 30.06.20007.

4.3. Bezpieczne postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest

Metody bezpiecznego postępowania z azbestem i z wyrobami zawierającymi azbest, poczynając od eksploatacji tych wyrobów poprzez usuwanie, transport i składowanie, określone są poprzez obowiązujące w Polsce przepisy prawne m. in. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społ. z dnia 2 kwietnia 2004 r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2004 Nr 71, poz. 649 z późn. zm.) oraz 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) – określa ono obowiązki wykonawcy prac z azbestem, warunki bezpiecznego użytkowania, warunki przygotowania, znakowania i transportu odpadu na składowisko.

Poważny niepokój musi budzić fakt, że nieodpowiednie usuwanie z dachów, wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa tylko zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców gminy.

Usunięcie tych zagrożeń będzie wymagało rzetelnej informacji o sposobie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych. Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które będą brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.

4.3.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Bezpieczne użytkowanie płyt azbestowo-cementowych (eternitu) uwarunkowane jest, oprócz czynnika czasu użytkowania, także właściwym ich zabezpieczeniem. Znane są dwie metody zabezpieczania wyrobów z azbestem:

- obudowanie innym bezpiecznym materiałem
- pokrycie powłoką farby olejnej lub żywicznej,

Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów zawierających azbest od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejk lub płyt gipsowych. Natomiast w drugiej metodzie stosuje się pokrycie powierzchni tych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie się azbestu lub błonotwórczymi, które tworzą na powierzchni materiału warstwę uniemożliwiającą odłamywanie się zewnętrznych części wyrobu.

Należy nadmienić, że czynnikiem negatywnie wpływającym na obecny stan wyrobów azbestowych (pokryć dachowych i elewacji) był ich nieprawidłowy montaż (dotyczy to głównie terenów wiejskich), powodujący pękanie płyt oraz ich odkształcanie. Dodatkowym czynnikiem jest nieprzestrzeganie terminów konserwacji, a nawet całkowity jej brak.

Czas użytkowania płyt azbestowo-cementowych (prawidłowo założonych i zamontowanych, pomalowanych farbą akrylową i konserwowanych co 5-7 lat) określony został na 30 lat. W Polsce wiele wyrobów jest użytkowanych średnio od 20 do 50 lat.

4.3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Największe zagrożenie emisją szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych stwarza proces usuwania wyrobów zawierających azbest. Prace związane z usuwaniem azbestu muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować lub zminimalizować uwalnianie się azbestu do środowiska, tak aby nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń włókien azbestowych w powietrzu. Prace przy usuwaniu azbestu mogą przeprowadzać przedsiębiorcy posiadający decyzję Marszałka województwa na prowadzenie tego typu prac. Wymagania w zakresie usuwania tych wyrobów określone zostały szczegółowo w odpowiednich rozporządzeniach (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społ. z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649, z późn. zm.). Prace przy usuwaniu azbestu mogą prowadzić jedynie wykonawcy posiadający niezbędne wyposażenie techniczne i odpowiednio przeszkolonych pracowników. Podczas prac mających na celu naprawę lub usunięcie wyrobów zawierających azbest wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia tablic ostrzegawczych o rodzaju prowadzonych prac, odgródzenia terenu prac oraz zastosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia emisji włókien azbestu. Istotne jest także takie prowadzenie prac, aby wyroby azbestowe usuwane były w całości, unikając ich połamania. Przy wykonywaniu takich prac konieczne jest także stosowanie przez pracowników odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy.

Ponadto w nowym rozporządzeniu 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) wprowadzono zapis umożliwiający pod pewnymi warunkami pozostawienie rur azbestowo-cementowych wyłączonych z użytkowania pod ziemią oraz wykorzystywanie dróg utwardzonych azbestem po zabezpieczeniu przed emisją azbestu.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przewidziano, że usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości może nastąpić bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm. Warunkiem jest prowadzenie przez gminę lokalnych szkoleń informujących o metodach bezpiecznego dla zdrowia ludzi wykonywania prac demontażowych i przygotowania zdemontowanego azbestu do transportu. Ponieważ do czasu zakończenia pracy nad projektem niniejszego Programu brak jest podstaw prawnych do takiego postępowania, samodzielny demontaż może być prowadzony dopiero po wprowadzeniu odpowiednich rozwiązań legislacyjnych

4.3.3. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane. Odpady azbestowe mogą być deponowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej o kodach: 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) mogą być deponowane na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów, urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu, ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, następnie należy składowisko wypełnić ziemią do poziomu terenu.

Nową metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest termiczne przekształcanie. Zgodnie z art. 38 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (j. t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) istnieje możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, by nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska.

4.3.4. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz **rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)**, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, zobowiązany jest do przeprowadzenia kontroli stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny tych wyrobów - „OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Rozporządzenie zmieniające uwzględnia m.in.:

- sporządzenie z przeprowadzonej kontroli okresowej w jednym egzemplarzu oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- nowy wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- obowiązek przechowania oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego,
- obowiązek ponownego sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest w terminie 30 dni od przeprowadzonego zabezpieczenia,
- identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
- obowiązek zgłaszania przez Wykonawcę prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

„Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” opracowany przez Ministerstwo Gospodarki w 2008 roku proponuje następujące procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest:

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

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

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

Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów

zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.

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

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

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

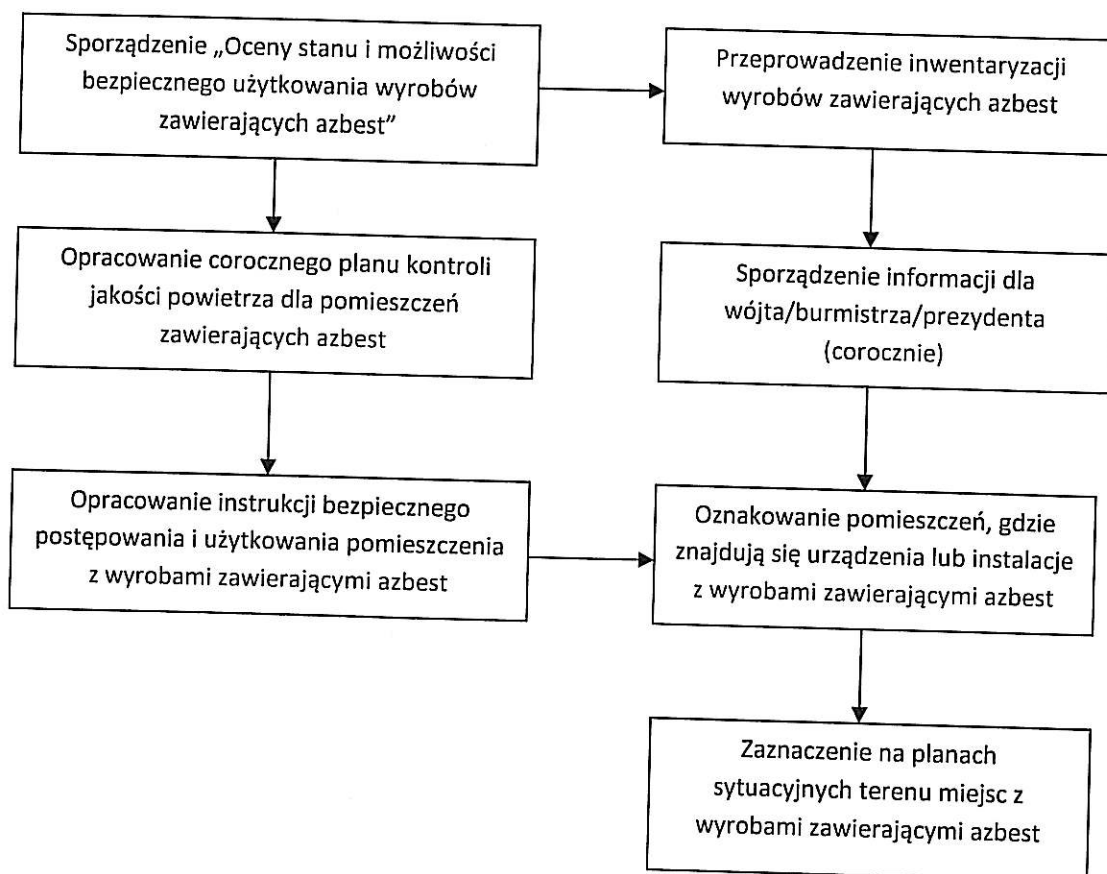
Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

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

Procedura 1

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



Cel procedury

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

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje cały okres, w którym budynek, budowla, instalacja lub urządzenie przemysłowe oraz teren, niezależnie od ich wielkości lub stanu, charakteryzuje się tym, że znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia - w 1 egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne oceny w terminach wynikających z warunków poprzedniej oceny, tzn.:

- po 5-u latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po roku jeśli z oceny wynika II stopień pilności

Wyroby, które uzyskały I stopień pilności powinny zostać wymienione na wyrób bezazbestowy lub zabezpieczone.

Egzemplarz oceny właściciel lub zarządca zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej oceny. Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest, wyroby, instalacje lub urządzenia zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez sporządzenie spisu z natury.

Wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wynik inwentaryzacji w „informacji o wyrobach zawierających azbest” i przedkłada ją corocznie w terminie do 31 stycznia marszałkowi województwa. Informację tą sporządza się w dwóch egzemplarzach: jeden egzemplarz przedkłada się w formie pisemnej właściwemu organowi, drugi egzemplarz przechowuje się przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji.

Osoba fizyczna nie będąca przedsiębiorcą przedkłada ww. informację wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

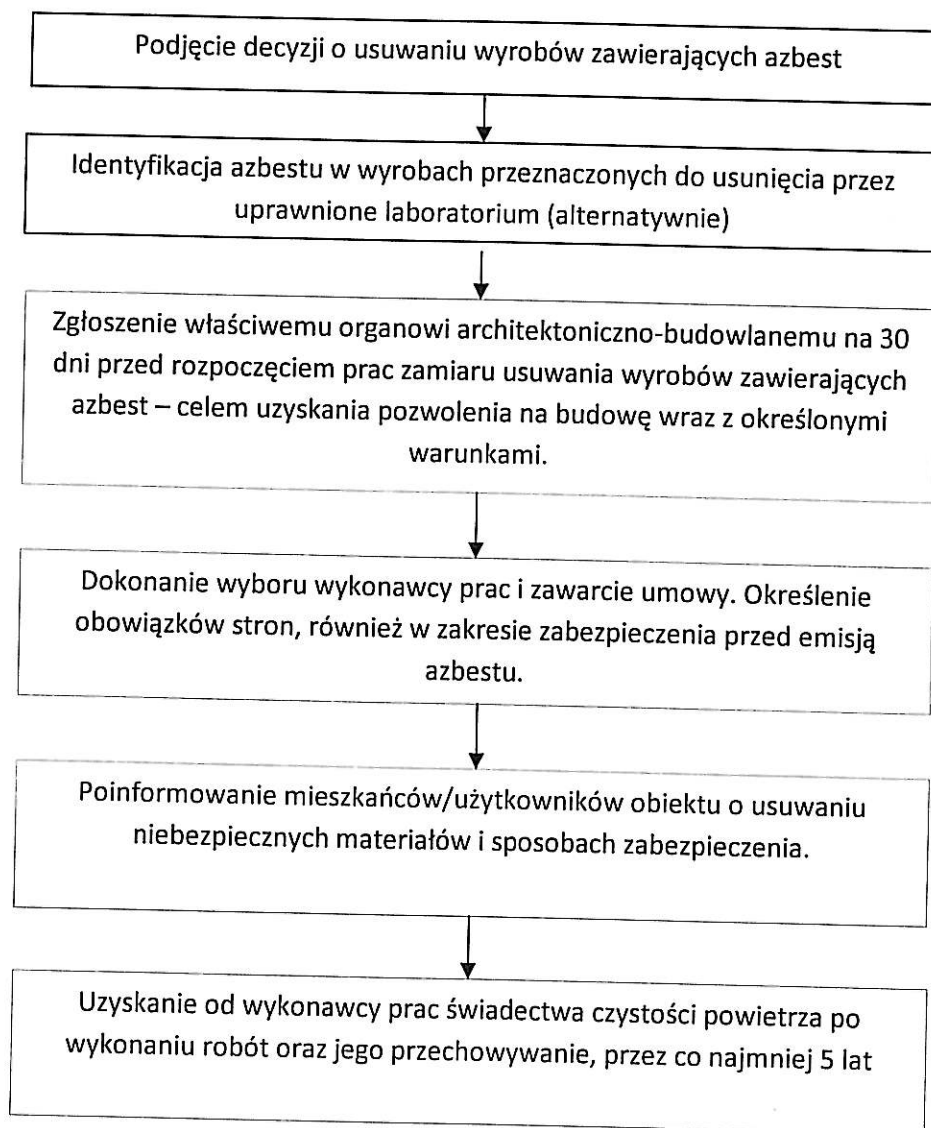
Informację przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest, co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,

- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

PROCEDURA 2 Dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



Opis procedury

Procedura dotyczy obowiązków i sposobów postępowania właścicieli lub zarządzających obiektami z zabudowanymi wyrobami z azbestem w toku czynności zmierzających do usuwania wyrobów azbestowych.

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Szczegółowy opis:

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

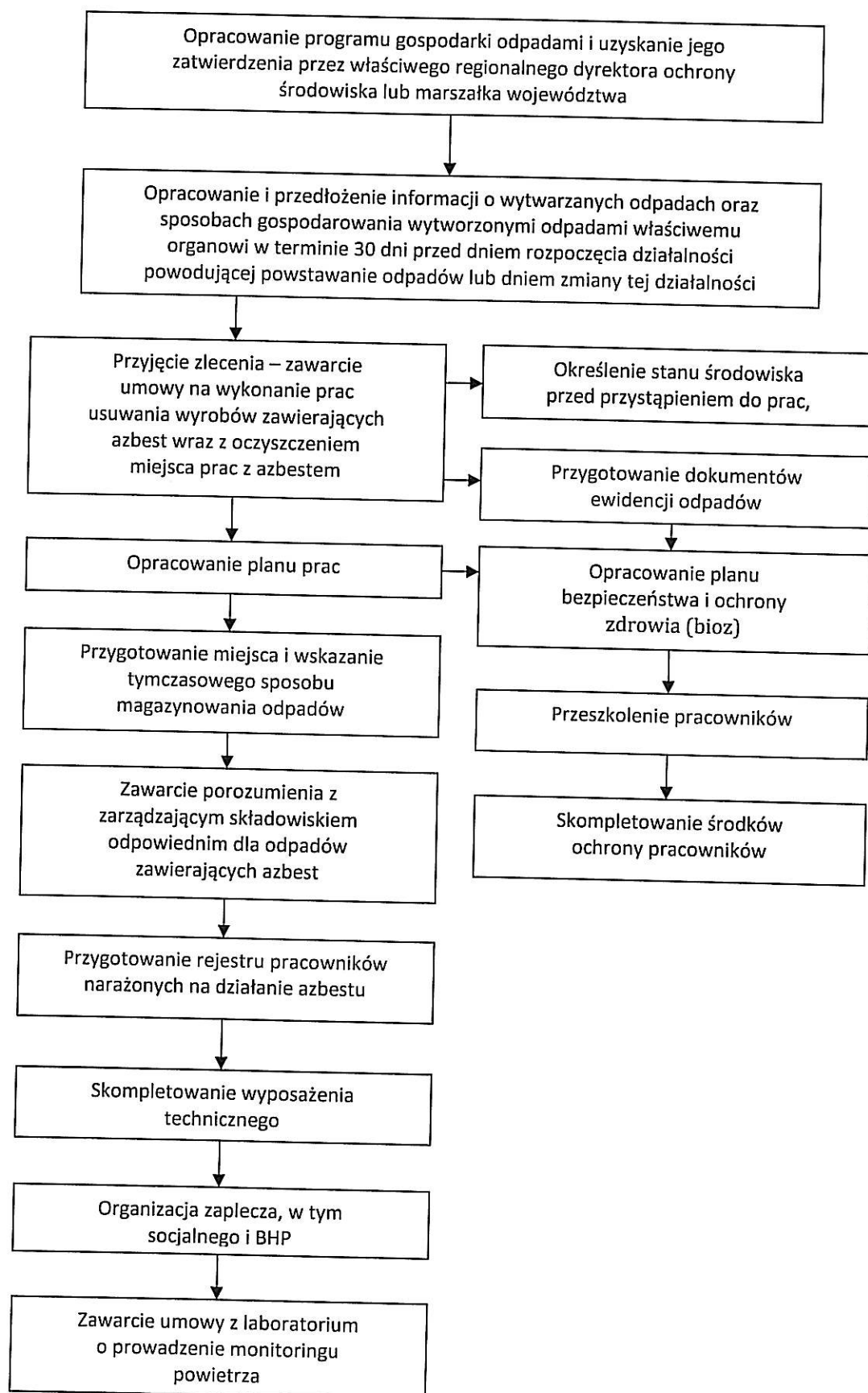
Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

1. Sporządzaniu Oceny
2. Sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta
3. Zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenia czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia – na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt.2 oraz Art. 36 ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane.

Procedura 3.

Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Opis szczegółowy

W rozumieniu przepisów ustawy o odpadach art.17 ust.1a. Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, a także przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach.

Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest jest opracowanie programu gospodarki odpadami.

Wytwórca odpadów, który jednocześnie prowadzi działalność w zakresie rozbiórki i remontów obiektów, w wyniku, której powstają odpady zawierające azbest i który przetwarza te odpady w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania jednej decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, obejmującej odpady powstające w wyniku rozbiórki i remontów oraz odpady powstałe w wyniku eksploatacji urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest.(art.17 ust.3a).

Program gospodarki odpadami dołączony do wniosku o wydanie decyzji zatwierdzającej program, powinien zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości;
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku;
- wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami przedkłada się właściwemu organowi w terminie 30 dni przed dniem rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów lub dniem zmiany tej działalności wpływającej na ilość lub rodzaj wytwarzanych odpadów lub sposobów gospodarowania nimi.

Informację przedkłada się w czterech egzemplarzach. Właściwym organem jest:

- 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska - dla przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych
- 2) marszałek województwa - dla przedsięwzięć i zdarzeń, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- 3) starosta - dla pozostałych przedsięwzięć.

Właściwość miejscową organów określonych w ust. 2 ustala się według miejsca wytwarzania odpadów. Informacja, o której mowa w ust. 1, powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadkach, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów;
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku;
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, o której mowa w ust. 1, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem.

Dla prawidłowego zawarcia umowy koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać:

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, "plan bioz", obejmujący m.in.:

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym: określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zasady bezpośredniego

nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,

- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, oraz przez upoważnione instytucje i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych zabezpieczających pracowników w czasie trwania robót i oczyszczania terenu.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.

Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Na potrzeby ewidencji odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów przygotowuje dokumenty, którymi są:

- karta ewidencji odpadu,
- karta przekazania odpadu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego.

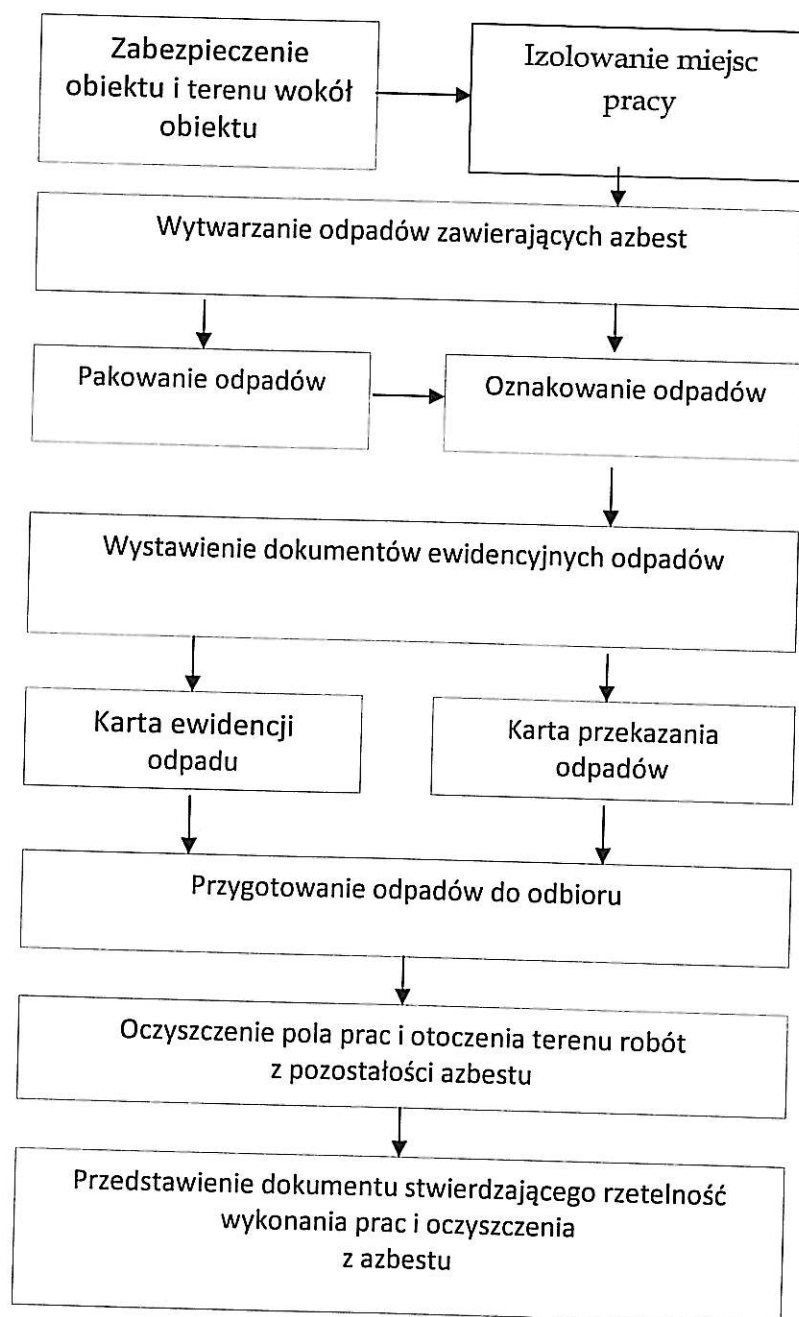
Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m³, lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej.

W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, a również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub

usuwania wyrobów zawierających azbest, także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania.

PROCEDURA 4 Dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu lub instalacji.



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów

zawierających azbest – będących, w rozumieniu ustawy o odpadach – wytwórcami odpadów niebezpiecznych,

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje okres od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.

Opis szczegółowy

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może nastąpić w wyniku prowadzenia prac.

Ogrodzenie terenu powinno nastąpić z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania techniczne:

- Nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odspajania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- Prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- Składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- Codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99%) lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m^3 (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest, w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub, jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Należą do nich:

- Komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między pomieszczeniem stanowiącym strefę prac, a innymi pomieszczeniami lub na zewnątrz obiektu,
- Zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- Inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia, środki zabezpieczające.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, właściwe dla azbestu stosuje się:

- **Kartę ewidencji odpadu,**
- **Kartę przekazania odpadów.**

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac – oświadczenia stwierdzającego

rzetelność wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza – przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję. W przypadkach wykonywania prac na zewnątrz nie ma obowiązku wykonywania pomiarów czystości powietrza chyba, że inwestor tego zażąda od wykonawcy. Koszt wykonania takich badań spoczywa na inwestorze a obowiązek ich wykonania lub zlecenia na wykonawcy prac.

5. Obowiązki samorządu gminnego w zakresie usuwania azbestu

Zgodnie z zapisami krajowego i wojewódzkiego programu usuwania azbestu zadania samorządów lokalnych są następujące:

- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest (inwentaryzacja), oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu na podstawie arkuszy ocen wypełnionych przez właścicieli obiektów(stoień pilności);
- przygotowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu..” -
- opracowanie gminnych programów usuwania azbestu z terenu gminy, i ich aktualizacja,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem;
- mobilizowanie właścicieli nieruchomości do wypełniania obowiązków związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- organizacja usuwania azbestu z terenu gminy,
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)

Zdecydowanie bardziej precyzyjnie określono rolę gmin w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 opublikowanym przez Ministerstwo Gospodarki w roku 2010.

Stwierdzono w rozdziale 3.3.1., że gmina powinna zapewnić wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości,

dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy. **Udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego z krajowych lub unijnych funduszy ochrony środowiska.**

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz wskazanie odpowiedzialnych przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Podział zadań i odpowiedzialności związany z usuwaniem odpadów zawierających azbest

Lp	ZADANIE	Odpowiedzialny	Termin
1	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczanie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest	Właściciel nieruchomości	2010-2032
2	Przeprowadzenie szkoleń lokalnych	Jednostka samorządu terytorialnego	2010-2032
3	Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym	Jednostka samorządu terytorialnego	2010-2032
4	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010-2032

6. Stan gospodarki odpadami w gminie Głogówek, w tym gospodarki wyrobami zawierającymi azbest

Gospodarowanie odpadami w gminie Głogówek jest scharakteryzowane w zaktualizowanym Planie gospodarki odpadami dla gminy Głogówek na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2016.

Wskazano w nim rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych. W opisie aktualnego stanu gospodarki odpadami przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi grupami odpadów, w szczególności odpadami ulegającymi biodegradacji oraz scharakteryzowano zastosowane w gminie procesy unieszkodliwiania i odzysku. Opis istniejącego systemu odbierania i transportu odpadów, a szczególnie przeprowadzona w Programie identyfikacja problemów w kontekście prognozowanych zmian w wytwarzaniu poszczególnych grup odpadów wskazuje, że gmina ma pełną świadomość niedostatków istniejącego systemu i konieczności jego poprawy.

W szczególności, w celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionalnym Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów.

Na terenie gminy będzie prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier i szkło, a system odbioru odpadów będzie obejmować 100% mieszkańców gminy.

Dąży się do stosowania podstawowych systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

Wyraziste miejsce w Programie zajmuje problematyka azbestowa. Poza opisem szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie ludzi stwierdzono, że Gmina posiada dane, dotyczące występowania na jej obszarze wyrobów zawierających azbest uzyskane ze zgłoszeń ludności, co przedstawiono w tabeli nr 2. Oszacowana masa wyrobów azbestowych wynosiła 1 389,68Mg

Przeprowadzana przez BSiP SKRYBA inwentaryzacja wyrobów azbestowych umożliwiła uzyskanie informacji o sposobach postępowania mieszkańców z odpadami. Stwierdzono stosunkowo liczne przypadki wymiany pokryć azbestowych na blaszane lub ceramiczne, natomiast nie dostrzeżono

zorganizowanego, systematycznego ewidencjonowania wytworzonych odpadów i zorganizowanego doprowadzania do ich unieszkodliwienia.

Tabela nr 2. Ilość wyrobów azbest. wg zgłoszeń ludności w roku 2008.

Lp	Miejscowość	Ilość [m ²]
1	Biedrzychowice	3456
2	Błężewice Dolne	94
3	Ciesznów	1110
4	Dzierżysławice	5754
5	Głogowiec/Głogówek	1855
6	Kazimierz	1345
7	Kierpień	5855
8	Leśnik	3935
9	Mionów	4114
10	Mochów	4082
11	Nowe Kotkowice	1222
12	Raclawice Śląskie	7662
13	Rzepcze	1471
14	Stare Kotkowice	3099
15	Tomice	530
16	Twardawa	660
17	Wierzch	4734
18	Zawada	1090
19	Zwiastowice	2150
20	Miasto Głogówek	10016
21	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Biedrzychowice	4960
22	Gospodarstwo OHZ Głogówek, St. Kotkowice	5110
23	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Wróblin	3740
24	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Zawada	5850
25	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Rzepcze	2140
26	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Głogowiec	1800
RAZEM		87834

Podczas przeprowadzanych wywiadów z mieszkańcami dominowały informacje, że zdemontowane płyty azbestowe odbierał wykonawca, natomiast brak było informacji o dalszym sposobie postępowania. Stwierdzono również przypadki wykonywania demontażu pokryć eternitowych samodzielnie przez właścicieli obiektów. W tych przypadkach odpady, najczęściej całe płyty, są deponowane w gospodarstwach, względnie dobrze zabezpieczone przed negatywnym wpływem na środowisko. Zdarzały się również przypadki gromadzenia połamanych płyt, bez żadnego zabezpieczenia, a również budowania nowych pokryć ze starych, „odzyskanych” materiałów, lub płyt eternitowych nabytych przed laty.

Reasumując należy stwierdzić, że gospodarka odpadami w gminie Głogówek, w tym gospodarowanie odpadami azbestowymi, nie odbiega zasadniczo od standardu obserwowanego w innych gminach i województwach, zaś zaobserwowane pozytywne różnice wynikają ze stosunkowo mniejszego nasycenia wyrobami azbestowymi.

6.1. Edukowanie i informowanie mieszkańców w zakresie problematyki azbestowej

Z dotychczasowych doświadczeń autora niniejszego opracowania wynika, że idea oczyszczenia kraju z wyrobów zawierających przebija się do świadomości ludzi z wielkim trudem. Szczególnie opornie konieczność usuwania eternitowych pokryć dachowych dociera do środowisk wiejskich, w tym do ludzi starszych. Najczęściej słychać argumenty: „..... a wcześniej namawiali....”, „.....my żyjemy tu tyle lat i jeszcze nam nie zaszkodziło.....”, „..... nie mamy pieniędzy.....”, „.....niech gmina sobie weźmie.....” itp. Młodszy ludzie są bardziej podatni na racjonalne argumenty, ale podstawową przeszkodą jest konieczność poniesienia często znacznych nakładów finansowych na nowe pokrycia i – bardzo często – wymianę lub remont więźby dachowej.

Gmina, dla uzyskania względnej przychylności prywatnych właścicieli dysponuje trzema najważniejszymi argumentami:

1. Włókna azbestowe wdychane z powietrzem mają udokumentowane działanie rakotwórcze, a więc szkodzą zdrowiu mieszkańców i turystów.
2. Świadomość szkodliwości azbestu jest coraz bardziej powszechna, i utrzymywanie tego niechcianego „reliktu przeszłości” może być kryterium wyboru „zdrowej miejscowości” dla produkcji żywności, a także przez turystów.
3. Gmina bierze na siebie znaczny ciężar w celu pozyskania pomocy finansowej dla mieszkańców którzy zdecydują się wymienić starzejące się, a więc coraz częściej nieszczelne pokrycia dachowe.

Argument pierwszy ma szczególny aspekt edukacyjny, i jako taki powinien być rozwijany i propagowany. O szkodliwości włókien azbestu istnieje dość szeroka literatura, a jej najłatwiej dostępnym źródłem jest strona internetowa Ministerstwa Gospodarki. Szczególnie wdzięcznym i skutecznym sposobem docierania z argumentami proekologicznymi do rodziców i dziadków jest korzystanie z „pośrednictwa” dzieci i wnuków. Pomocne w tym działaniu mogą być materiały edukacyjne dostępne pod adresem <http://bip.mg.gov.pl> w postaci gotowych scenariuszy w następujących układach tematycznych:

1. Scenariusze lekcji o azbecie
 1. scenariusz lekcji dla klas I-III szkoły podstawowej
 2. scenariusz lekcji dla klas IV-VI szkoły podstawowej
 3. scenariusz lekcji dla gimnazjum
 4. scenariusz lekcji dla szkół średnich
2. Prezentacje o azbecie
 1. prezentacja do scenariusza lekcji dla klas IV-VI szkoły podstawowej
 2. prezentacja do scenariusza lekcji dla gimnazjum
 3. prezentacja do scenariusza lekcji dla szkół średnich.

Argument drugi i trzeci mają czytelny aspekt biznesowy. Szczególnie skutecznym sposobem docierania do mieszkańców będzie precyzyjne informowanie przez władze samorządowe o sposobach i warunkach pozyskania bezzwrotnej pomocy finansowej na demontaż materiałów zawierających azbest i unieszkodliwianie powstających odpadów azbestowych.

7. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu wszystkich obiektów występujących na terenie Gminy Głogówek została przeprowadzona jako spis „z natury” na podstawie wizji w terenie oraz informacji uzyskanych od właścicieli lub zarządców nieruchomości.

7.1. Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest polegała na oszacowaniu ilości [m²], masy [Mg] oraz ocenie stopnia pilności usuwania pokryć i elewacji wszystkich obiektów na terenie gminy do których wybudowania zastosowano materiały zawierające azbest.

Podstawowymi dokumentami inwentaryzacyjnymi były mapy satelitarne terenu, odpowiednio w skali 1:20 000, 1:10 000 i 1:2500

Podstawowy podział terenu Gminy do celów organizacji inwentaryzacji przeprowadzono wg 25 sołectw, co scharakteryzowano na rys. 1 i przedstawiono w załączniku nr 3. Baza inwentaryzacji, czyli zbiór arkuszy inwentaryzacyjnych została sporządzona według 25 przyporządkowanych sołectwom obrębów ewidencyjnych.

Poszczególne pola inwentaryzacyjne, którymi są wycinki map satelitarnych odwzorowujące najmniejszy, wzięty do inwentaryzacji obszar terenu (w skali 1:2500 i są numerowane odpowiednio do położenia, wg podziału podstawowego.

Łączna liczba map inwentaryzacyjnych (panoram i pól) wynosi 129.

Przykład pola inwentaryzacyjnego oraz położenie obiektów zawierających azbest scharakteryzowano na rys. nr 2 i przedstawiono w załączniku nr 4.

Każdy zinwentaryzowany obiekt został zarejestrowany w arkuszu inwentaryzacyjnym o poniższym wzorze.

Arkusz inwentaryzacyjny
Obręb ewidencyjny, pole ewidencyjne

Lp	Nazwisko, imię, adres	Nr obiektu na mapie satelitarnej	Nr działki	Nr fotografii	Materiał	Powierzchnia [m ²]	Masa [kg]	Stopień pilności usunięcia	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

W kolumnie nr 2 rozróżniano, czy właścicielem obiektu jest osoba fizyczna, podmiot gospodarczy czy osoba prawna, np. Skarb Państwa.

W kolumnie nr 3 umieszczano numer zinwentaryzowanego obiektu, którego położenie jest wskazane w odpowiednim polu inwentaryzacyjnym odpowiedniego obszaru inwentaryzacyjnego. Obszary i pola inwentaryzacyjne są załącznikami do arkuszy inwentaryzacyjnych.

W kolumnie nr 4 wskazywano numer zinwentaryzowanego obiektu wg mapy katastralnej.

W kolumnie nr 5 umieszczano numer fotografii zinwentaryzowanego obiektu. Fotografie są załącznikami do arkuszy inwentaryzacyjnych.

W kolumnie nr 6 określano rodzaj użytego materiału zawierającego azbest.

W kolumnie nr 7 i 8 wpisywano, odpowiednio, ilość i masę zinwentaryzowanego wyrobu zawierającego azbest.

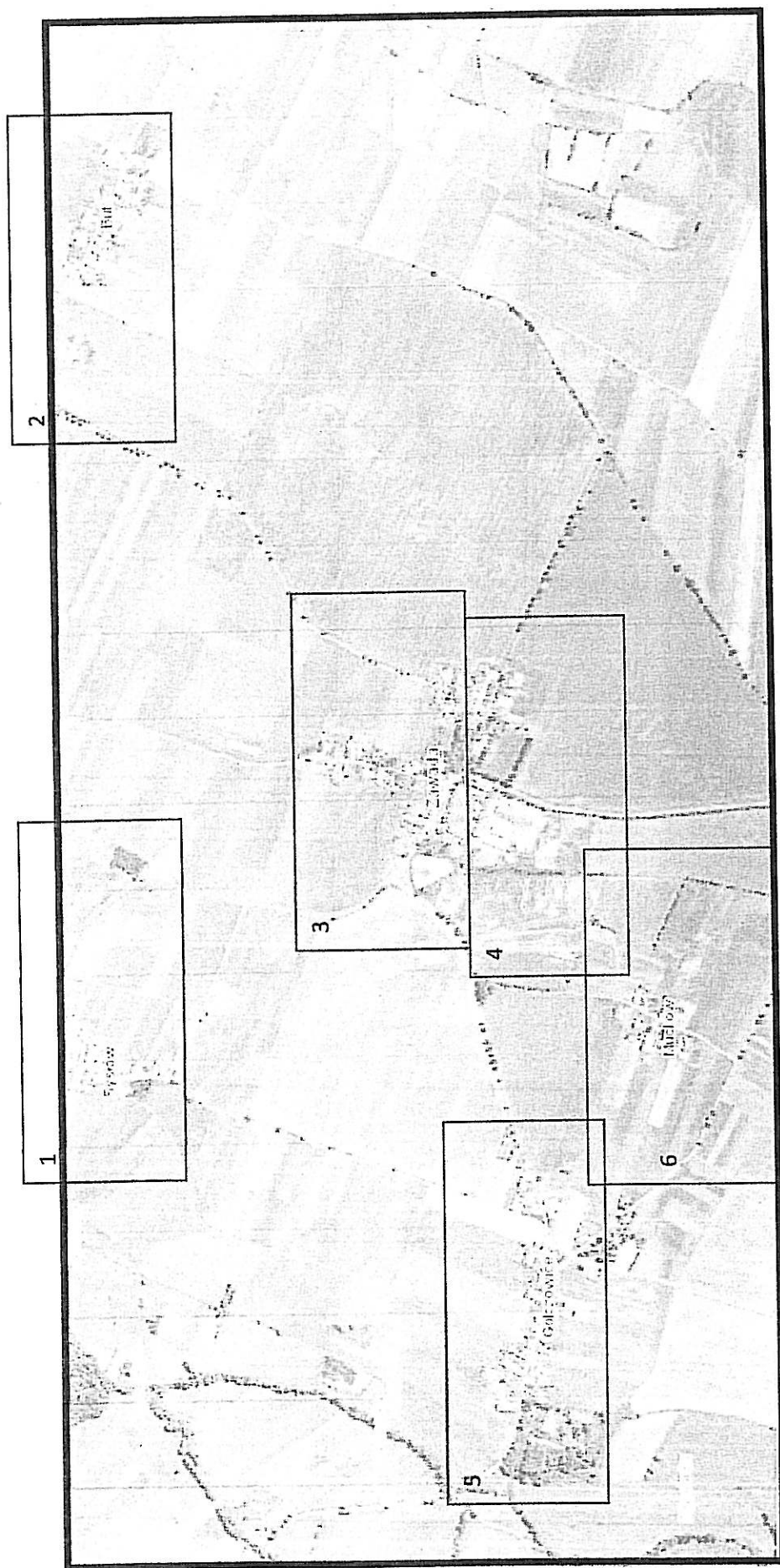
W kolumnie 9 umieszczano informacje o stopniu pilności usunięcia wyrobu.

Oszacowanie powierzchni wyrobów zawierających azbest przeprowadzono poprzez zliczanie ilości płyt azbestowo-cementowych, i w zależności od ich rodzaju (płaskie, mała „fala”, duża „fala”, płyty karo), w oparciu o normy branżowe określono ich powierzchnię. Alternatywnym sposobem jest bezpośredni pomiar powierzchni i szacunkowe uwzględnianie naddatków konstrukcyjnych i montażowych istniejącego pokrycia. W przypadku braku dostępu do obiektu wykonywano pomiar pośredni z zastosowaniem map ortofotograficznych z szacunkowym uwzględnieniem naddatków konstrukcyjnych.

Najdokładniejszą, lecz najbardziej pracochłonną metodą określania ilości wyrobów zawierających azbest jest pierwsza z wymienionych, tj. zliczanie ilości płyt, i na tej podstawie szacowanie powierzchni i masy (tabela nr 3) wyrobu azbestowego. Taką metodę zastosowano w niniejszym opracowaniu.

Tabela nr 3. Wymiary płyt azbestowo-cementowych

Typ	Wymiary [mm]			Powierzchnia
	Długość	Szerokość	grubość	
NF - 9	1250	1120	6	1,4
	1875	1120	6	2,0
	2500	1120	6	2,8
WF - 6	1250	1097	6	1,4
	1875	1097	6	2,0
	2500	1097	6	2,75



Rys. nr 1. Przykładowy obszar ewidencyjny, (obręb ewidencyjny nr 102) w skalo 1:10 000. Panorama nr G2.

Obiekt nr:

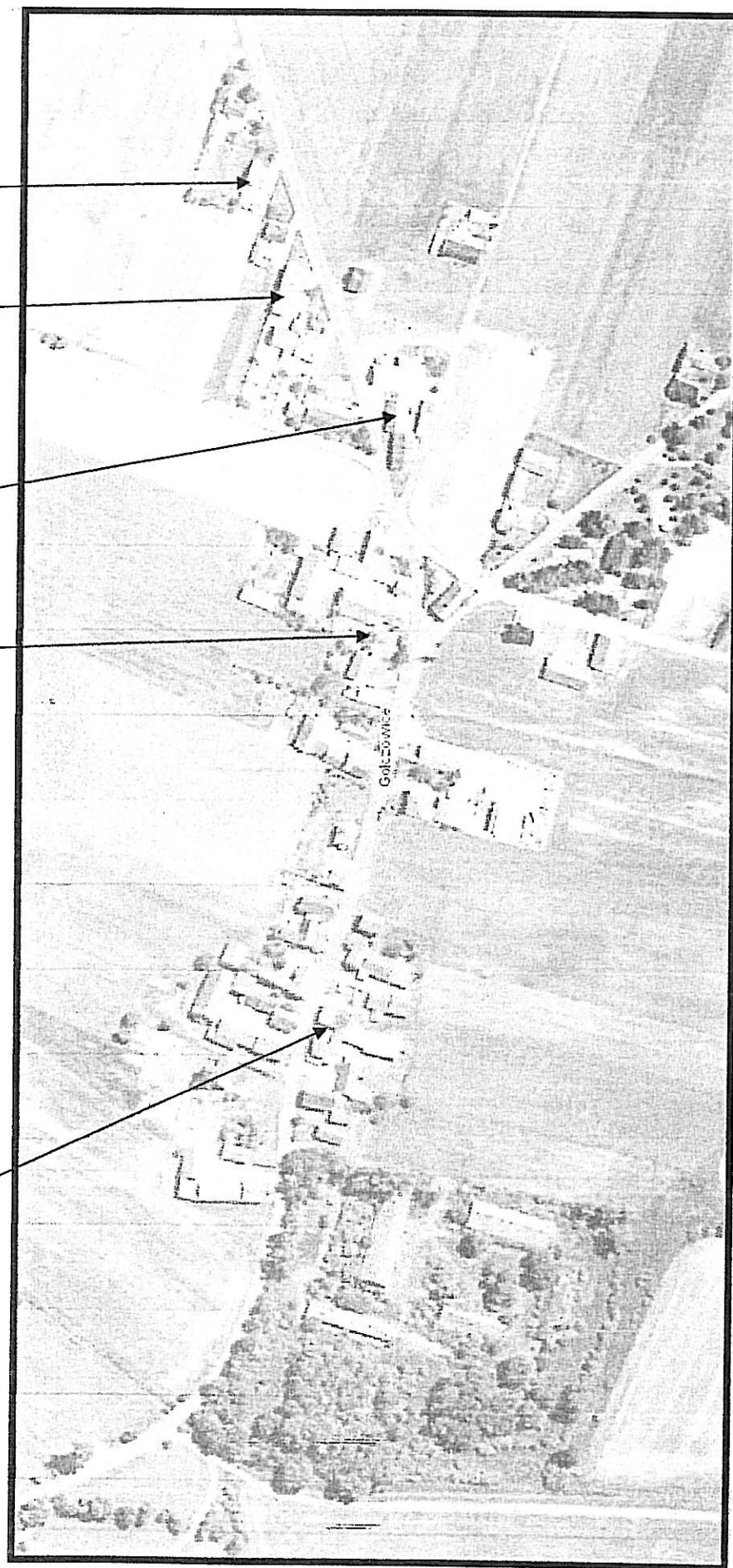
5,6

7,8,9,10

3,4

2

1



Rys. nr 2. Przykładowe pole ewidencyjne w skali 1:2500. Pole ewidencyjne nr G2.5.

Dokładność metody wynika z jej bezpośredniości, zaś pracochłonność – z konieczności dostępu do konstrukcji obiektu budowlanego.

Szacowanie powierzchni azbestu na podstawie powierzchni obiektu, np. dachu, jest obarczone znacznym błędem, gdyż w praktyce budowlanej stosuje się różnej wielkości zakładki montażowe; tak poprzeczne jak wzdłużne. W praktyce zależność pomiędzy powierzchnią dachu a powierzchnią płyt azbestowych wynosi jak 1 : 1,2÷1,45.

Masę wyrobów zawierających azbest określono arytmetycznie, uwzględniając za Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032, że masa 1m² wyrobów stosowanych na pokrycia dachowe wynosi 11kG.

7.2. Analiza i synteza wyników inwentaryzacji

Wynik inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Głogówek przedstawiono w tabeli nr 4.

Największą liczbę obiektów wybudowanych z zastosowaniem materiałów azbestowych stwierdzono w sołectwie Raclawice Śląskie; 75. Stanowią one ponad 13% łącznej liczby obiektów. Jednocześnie masa zinwentaryzowanego azbestu wynosi 252,89 Mg, tj. ponad 15,5% azbestu na wszystkich pokrytych eternitem budynków w gminie. Kolejnymi sołectwami ze znaczną ilością azbestu są: Dzierżysławice, Biedrzychowice, Stare Kotkowice i Szonów, w każdym po około 6,5% łącznej masy azbestu. Sytuacja taka jest spowodowana występowaniem w tych miejscowościach podmiotów gospodarczych o charakterze rolno-hodowlanych z dużymi zabudowaniami produkcyjnymi pokrytymi eternitem. Np. w sołectwie Biedrzychowice tylko niespełna 37% obiektów pokrytych azbestem stanowi własność osób fizycznych, w Raclawicach Śląskich około 59%, a w Szonowie nieco ponad 52%. Wyjątek stanowi sołectwo Dzierżysławice, w którym wszystkie obiekty pod eternitem są własnością osób fizycznych.

Przedstawiony zarys analizy ma znaczenie przy budowaniu strategii finansowania Programu usuwania azbestu, gdyż obecne dotacje z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska preferują osoby fizyczne.

Najmniejszą liczbę obiektów pokrytych materiałami zawierającymi azbest stwierdzono w sołectwie Nowe Kotkowice (4 obiekty) i Ciesznów (5 obiektów) co jest wynikiem stosunkowo niewielkiej liczby zabudowań i mieszkańców.

Podstawowe znaczenie dla konstrukcji harmonogramu rzeczowo-finansowego Planu usuwania azbestu ma oszacowany stopień zużycia materiałów azbestowych, a co za tym idzie, pilność ich usuwania. Kwestia ta będzie przedmiotem oddzielnej analizy, obecnie tylko należy zwrócić uwagę na podstawowe proporcje.

W trakcie realizacji procedury oceny stopnia zużycia pokryć stwierdzono, że 22,5% ogólnej ilości azbestu wymaga usunięcia w pierwszej kolejności, 64,3% w drugiej, a pozostałych 13,2%, w trzeciej kolejności usuwania.

Ogółem stwierdzono, że w obiektach wybudowanych z użyciem materiałów zawierających azbest zastosowano go 147 517m² tj. 1619,97Mg.

Jest to ilość niemal o 68% większa, niż wynikało ze zgłoszeń ludności w roku 2008.

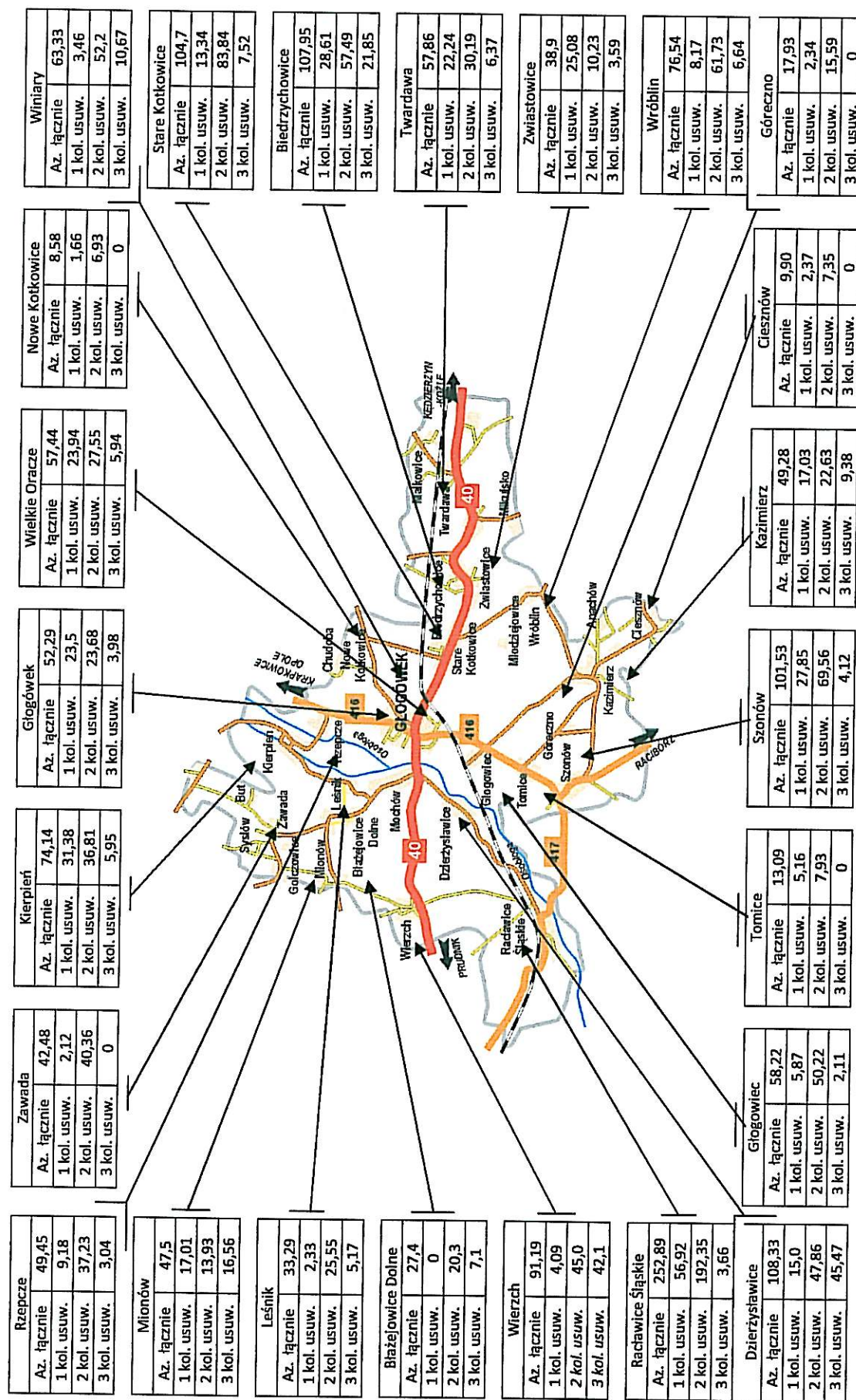
Rozmieszczenie azbestu w poszczególnych sołectwach Gminy Głogówek w podziale na stopnie pilności usuwania przedstawiono na rys. nr 3.

Graficzne odwzorowanie masy azbestu w poszczególnych miejscowościach przedstawiono na rys. nr 4.

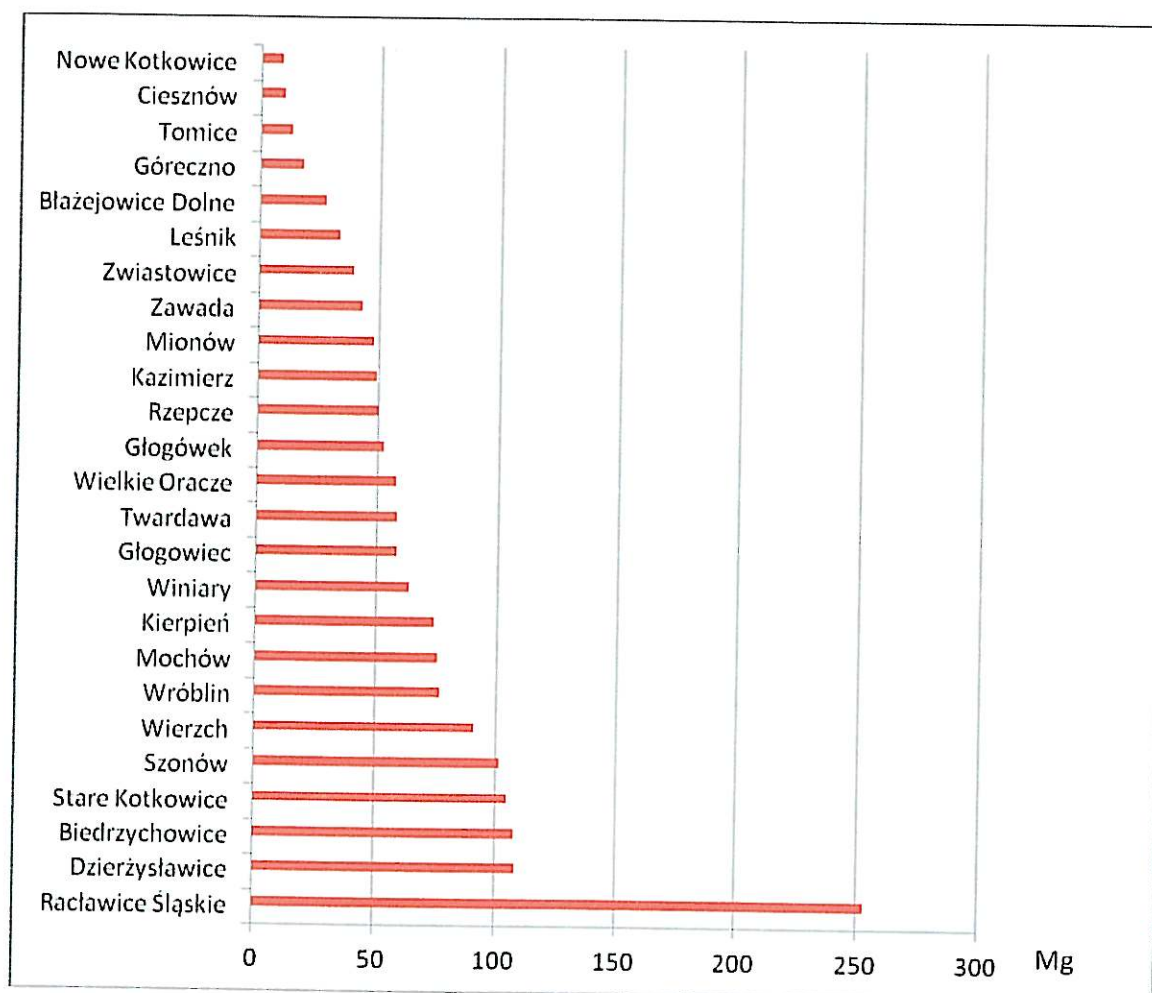
Tabela nr 4. Zestawienie zbiorcze inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest według obrębów inwentaryzacyjnych i sołectw

Nr ark. inwentaryzacyjnego	Nr obrębu ewidencyjnego	Nazwa miejscowości (sołectwa)	liczba obiektów osób fizycz.	liczba obiektów osób innych	Ilość zinent. azbestu [m ²]	Masa zinent. azbestu [Mg]	Masa azbestu osób fizycznych [Mg]	Masa azb. w 1 kol usuwania	Masa azb. w 2 kol usuwania	Masa azbestu w 3 kol. usuwania
1	21	Biedrzychowice	18	9	9814	107,95	39,7	28,61	57,49	21,85
2	3	Błażejowice Dolne	16	0	2493	27,4	27,4	0	20,3	7,1
3	71	Ciesznów	5	0	901	9,9	9,9	2,37	7,35	0
4	13	Dzierżysławice	48	0	9848	108,33	108,33	15	47,86	45,47
5	244	Głogowiec	13	5	5292	58,22	24,58	5,87	50,22	2,11
6	241	Głogówek	13	19	4757	52,29	31,51	23,5	23,68	3,98
7	127	Góreczno	8	0	1629	17,93	17,93	2,34	15,59	0
8	30	Kazimierz	25	1	4480	49,28	48,82	17,03	22,63	9,38
9	33	Kierpień	36	0	6740	74,14	74,17	31,38	36,81	5,95
10	98	Leśnik	13	1	3027	33,29	33,05	2,33	25,55	5,17
11	56	Mionów	24	0	4315	47,5	47,5	17,01	13,93	16,56
12	50	Mochów	25	0	6887	75,76	75,76	17,1	56,26	2,39
13	43	Nowe Kotkowice	4	0	780	8,58	8,58	1,66	6,93	0
14	70	Raławice Śląskie	75	9	22990	252,89	149,56	56,92	192,35	3,66
15	77	Rzepcze	13	8	4493	49,45	15,61	9,18	37,23	3,04
16	42	Stare Kotkowice	24	4	9518	104,7	52	13,34	83,84	7,52
17	138	Szonów	32	6	9230	101,53	53,35	27,85	69,56	4,12
18	139	Tomice	11	0	1190	13,09	13,09	5,16	7,93	0
19	93	Twardawa	15	0	5235	57,86	57,86	22,24	30,19	6,37
20	243	Wielkie Oracze	23	0	5222	57,44	57,44	23,94	27,55	5,94
21	55	Wierzych	48	0	8290	91,19	91,19	4,09	45	42,1
22	242	Winiary	26	6	6030	63,33	56,73	3,46	52,2	10,67

23	22	Wróblin	22	2	6958	76,54	41,18	8,17	61,73	6,64
24	102	Zawada	8	2	3862	42,48	13,09	2,12	40,36	0
25	84	Zwiastowice	15	1	3536	38,9	38,67	25,08	10,23	3,59
		RAZEM	560	73	147517	1619,97	1197	365,75	1042,77	213,61



Rys. nr 3 Rozmieszczenie azbestu w poszczególnych miejscowościach Gminy Głogówek



Rys. nr 4. Graficzne odwzorowanie ilości wyrobów zawierających azbest w sołectwach Gminy Głogówek

Ze względu na negatywne oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka istotne znaczenie ma stopień „nasycenia” azbestem terenu bezpośredniego oddziaływania. Adekwatnym wskaźnikiem charakteryzującym taki stan jest ilość azbestu w stosunku do wielkości powierzchni na której występuje. W niniejszym opracowaniu będzie to stosunek masy azbestu do powierzchni zajmowanej przez sołectwo. Oczywiście nie będzie to wskaźnik doskonały, gdyż liczba włókien azbestu w jednostce objętości powietrza zależy również od wielu innych czynników, np. ukształtowania powierzchni, stopnia zadrzewienia, rodzaju zabudowy, siły i kierunku wiatrów itp. Nie mniej wskaźnik taki wskazuje tendencję i może być pomocny przy układaniu harmonogramu usuwania azbestu. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 5.

Najwyższy wskaźnik „nasycenia” stwierdzono w sołectwie Leśnik. Jego wysokość, wielokrotnie przewyższająca wskaźnik średni dla gminy wynika z niewielkiej powierzchni zajmowanej przez miejscowość, która stanowi niespełna 04% powierzchni gminy.

Tabela nr 6. Nasycenie terenu azbestem, czyli stosunek masy azbestu na terenie sołectwa do jego powierzchni

Lp	Sołectwo	Masa azbestu [Mg]	Powierzchnia [km ²]	Wskaźnik nasycenia [Mg/km ²]
1	Biedrzychowice	107,95	14,2	7,60
2	Błażejowice Dolne	27,4	5,73	4,31
3	Ciesznów	9,9	2,86	3,46
4	Dzierżystawice	108,33	8,22	13,18
5	Głogowiec	58,22	2,60	22,39
6	Głogówek	52,29	5,70	9,17
7	Góreczno	17,93	3,44	5,21
8	Kazimierz	49,28	10,66	4,62
9	Kierpień	74,14	7,84	9,46
10	Leśnik	33,29	0,62	53,69
11	Mionów	47,5	5,34	8,89
12	Mochów	75,76	8,41	9,00
13	Nowe Kotkowice	8,58	2,67	3,21
14	Raławice Śląskie	252,89	16,19	15,62
15	Rzepcze	49,45	5,44	9,09
16	Stare Kotkowice	104,7	4,51	23,22
17	Szonów	101,53	11,2	9,07
18	Tomice	13,09	1,82	7,19
19	Twardawa	57,86	10,5	5,10
20	Wielkie Oracze	57,44	8,3	6,92
21	Wierzch	91,19	8,86	10,29
22	Winiary	63,33	5,46	6,65
23	Wróblin	76,54	7,07	10,82
24	Zawada	42,48	9,7	4,38
25	Zwiastowice	38,9	4,28	9,09
RAZEM		1619,97	170,06	9,52

Wskaźnikiem mającym istotne znaczenie dla kształtowania planu usuwania azbestu, a zatem kolejności wykonywania demontażu pokryć azbestowych ma wskaźnik „nasycenia” terenu materiałami azbestowymi znajdującymi się w złym stanie, zakwalifikowanymi do usuwania w pierwszej kolejności. Przy tej ocenie nie będzie brany pod uwagę wskaźnik dotyczący miejscowości Leśnik, który jako niezbyt obiektywnie kształtujący występujące stany, mógłby prowadzić do fałszywych wniosków.

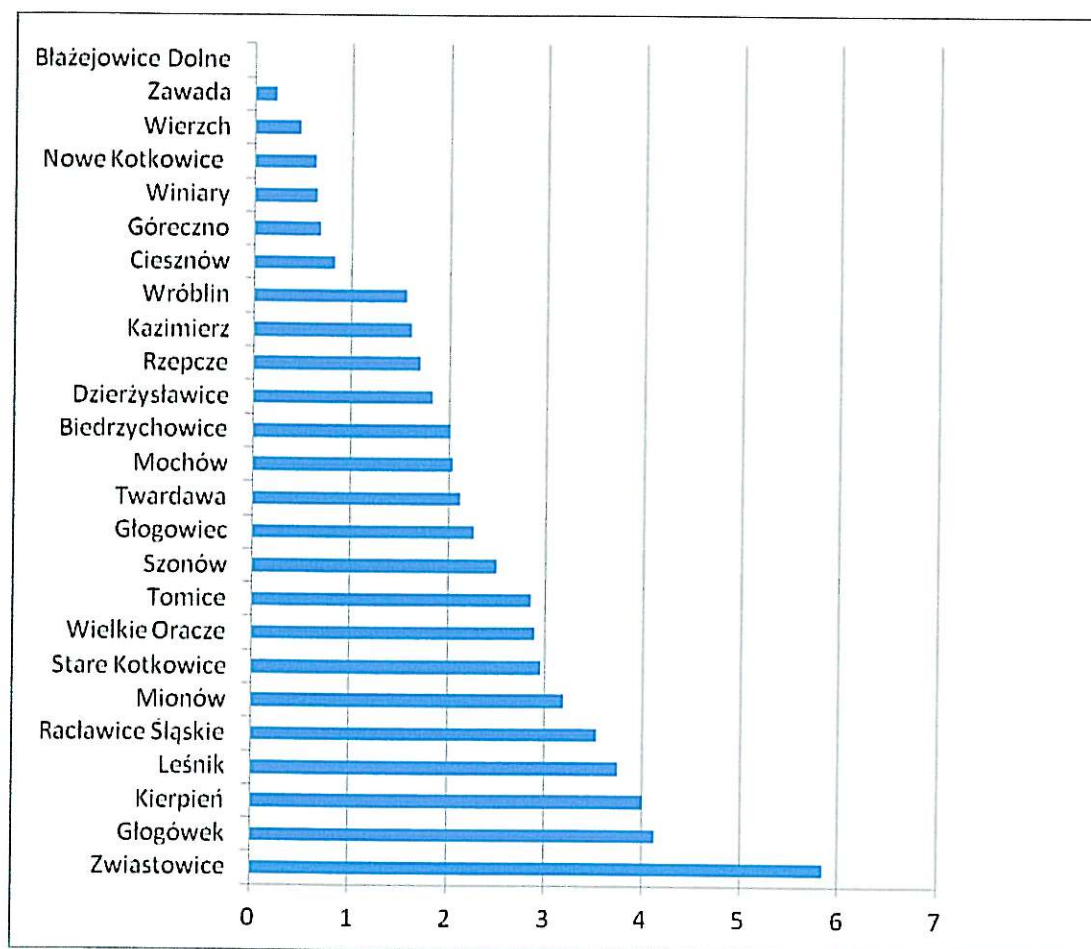
Kształtowanie się wskaźników przedstawiono w tabeli nr 7, zaś graficzne odwzorowanie na rys. nr 5.

Tabela nr 7. Wskaźniki „nasycenia” terenu materiałami azbestowymi koniecznymi do usunięcia w 1 kolejności

Lp	Sołectwo	Masa azbestu do usunięcia w 1 kolejności [Mg]	Powierzchnia [km ²]	Wskaźnik nasycenia [Mg/km ²]
1	Biedrzychowice	28,61	14,2	2,01
2	Błężowice Dolne	0	5,73	0
3	Cieszaków	2,37	2,86	0,82
4	Dzierżysławice	15	8,22	1,82
5	Głogowiec	5,87	2,60	2,25
6	Głogówek	23,5	5,70	4,12
7	Góreczno	2,34	3,44	0,68
8	Kazimierz	17,03	10,66	1,60
9	Kierpień	31,38	7,84	4,00
10	Leśnik	2,33	0,62	3,75
11	Mionów	17,01	5,34	3,18
12	Mochów	17,1	8,41	2,03
13	Nowe Kotkowice	1,66	2,67	0,62
14	Raławice Śląskie	56,92	16,19	3,52
15	Rzepcze	9,18	5,44	1,69
16	Stare Kotkowice	13,34	4,51	2,95
17	Szonów	27,85	11,2	2,49
18	Tomice	5,16	1,82	2,84
19	Twardawa	22,24	10,5	2,11
20	Wielkie Oracze	23,94	8,3	2,88
21	Wierzch	4,09	8,86	0,46
22	Winiary	3,46	5,46	0,63
23	Wróblin	8,17	7,07	1,55
24	Zawada	2,12	9,7	0,22
25	Zwiastowice	25,08	4,28	5,85
RAZEM		365,75	170,06	2,15

Zdecydowanie najtrudniejsza sytuacja występuje w sołectwie Zwiastowice. Wskaźnik „nasycenia” materiałami azbestowymi jest tutaj ponad dwukrotnie wyższy niż wskaźnik średni. Świadczy to o tym, że materiały zawierające azbest są tak zużyte, że już obecnie mogą być źródłem zagrożenia. Specyfikę zaobserwowanego stanu pogłębia fakt, że niemal 100% pokryć eternitowych stanowią budynki będące własnością osób fizycznych.

Kolejnymi miejscowościami, w których omawiany wskaźnik przekracza wartość średnią, są: Głogówek (śródmieście), Kierpień, Raławice Śląskie, Mionów, Stare Kotkowice, Wielkie Oracze, Tomice, Szonów i Głogowiec. Dla wyższego obiektywizmu wskaźników dotyczących trzech dzielnic miasta Głogówka policzono wskaźnik średni dla całego miasta. Wynosi on 2,3, co wskazuje, że sytuacja całego miasta jest nieco lepsza niż samej dzielnicy śródmiejskiej.



Rys. nr 5. Wskaźniki „nasycenia” terenu materiałami azbestowymi koniecznymi do usunięcia w 1 kolejności

Najkorzystniejsza sytuacja występuje w sołectwach: Ciesznów, Góreczno, Winiary, Nowe Kotkowice, Wierzch i Zawada. W Błażejowicach Dolnych w ogóle nie występują materiały azbestowe konieczne do usunięcia w pierwszej kolejności.

Kolejnym czynnikiem który będzie miał wpływ na ukształtowanie strategii programowej jest struktura własnościowa obiektów wybudowanych z zastosowaniem azbestu.

W zestawieniu zbiorczym (tabela nr 4) wykazano, że 26% masy zinwentaryzowanego azbestu użyto przy budowie obiektów będących własnością osób innych niż osoby fizyczne, co będzie miało wpływ na montaż finansowy.

7.3. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest została przeprowadzona wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 5 sierpnia 2010r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010r. Nr 162, poz. 1089).

Bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest w praktyce sprowadza się do określenia okresu, przez jaki mogą być, **warunkowo**, użytkowane. Warunek o którym mowa świadczy o tym, że dla bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi nie istnieje alternatywa dla usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych. Kwestią otwartą jest tylko stopień pilności ich usunięcia.

Określenie stopnia pilności usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest jest czynnością kluczową dla ustalenia zasad realizacji niniejszego Programu.

Organizacyjnie ocena stopnia pilności usunięcia wyrobów azbestowych była przeprowadzana podczas wizytowania posesji i obiektów w celu przeprowadzenia inwentaryzacji.

Stopień pilności jest uzależniony od rodzaju azbestu (chryzotylowy, inny), zastosowania materiału (połacie dachowe, elewacje), struktury powierzchni (stopień rozluźnienia włókien, stan powłoki zabezpieczającej), stanu zewnętrznego (wielkość uszkodzeń lub ich brak) oraz możliwości powstania uszkodzeń (trwają jakieś prace, bezpośredni dostęp), czy obiekt jest (lub nie) narażony na uszkodzenia mechaniczne, drgania, silne ruchy powietrza itd.

W oparciu o przedstawione kryteria oceniono pilność usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest w trzech stopniach:

Stopień pilności 1 - wymaga bezzwłocznego demontażu i usunięcia wyrobów zawierających azbest

Stopień pilności 2 - wymaga przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny

Stopień pilności 3 - wymaga przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem 5 lat

Syntetyczny wynik oceny bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawiono w tabeli nr 8 natomiast analityczny – w arkuszach inwentaryzacyjnych, oddzielnie dla każdego obiektu.

Na podstawie zgromadzonych informacji stwierdzono, że niemal 23% masy wyrobów zawierających azbest wymaga **bezzwłocznego** (1 stopień pilności)

usunięcia. Ponieważ ocena ta odnosi się do pokryć dachowych, przy obecnym stanie ich zużycia nie istnieje w praktyce możliwość „naprawy” np. poprzez szczelne obudowanie (malowanie) uniemożliwiające emisję włókien azbestu do powietrza.

Tabela nr 8. Syntetyczna ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Lp	Sołectwo	Stwierdzony stopień pilności usunięcia materiałów zawierających azbest					
		Stopień 1		Stopień 2		Stopień 3	
		Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]
1	Biedrzychowice	28,61	26,5	57,49	53,3	21,85	20,2
2	Błazejowice Dolne	0	0	20,3	74,1	7,1	25,9
3	Cieszaków	2,37	24,9	7,35	74,9	0	0
4	Dzierżysławice	15	13,8	47,86	44,2	45,47	42,0
5	Głogowiec	5,87	10,0	50,22	86,3	2,11	3,7
6	Głogówek	23,5	45,9	23,68	45,8	3,98	7,6
7	Góreczno	2,34	13,1	15,59	86,9	0	0
8	Kazimierz	17,03	34,6	22,63	45,7	9,38	19,7
9	Kierpień	31,38	42,3	36,81	49,7	5,95	8,0
10	Leśnik	2,33	6,7	25,55	76,8	5,17	16,5
11	Milonów	17,01	35,8	13,93	29,3	16,56	34,9
12	Mochów	17,1	22,6	56,26	74,3	2,39	3,2
13	Nowe Kotkowice	1,66	19,4	6,93	80,6	0	0
14	Racławice Śląskie	56,92	22,5	192,35	76,0	3,66	1,5
15	Rzepcze	9,18	18,5	37,23	75,3	3,04	6,2
16	Stare Kotkowice	13,34	12,7	83,84	80,0	7,52	7,3
17	Szonów	27,85	27,4	69,56	68,5	4,12	4,1
18	Tomice	5,16	39,4	7,93	60,6	0	0
19	Twardawa	22,24	37,4	30,19	51,6	6,37	11,0
20	Wielkie Oracze	23,94	41,7	27,55	48,0	5,94	10,3
21	Wierzch	4,09	4,5	45	49,4	42,1	46,1
22	Winiary	3,46	5,2	52,2	78,7	10,67	16,1
23	Wróblin	8,17	10,7	61,73	80,7	6,64	8,6
24	Zawada	2,12	5,0	40,36	95,0	0	0
25	Zwiastowice	25,08	64,5	10,23	26,3	3,59	9,2
RAZEM		365,75	22,9	1042,77	64,4	213,61	13,2

W ponad 64% przypadków stwierdzono, że stopień zużycia pokryć (2 stopień pilności) wskazuje na potrzebę przeprowadzenia przed upływem jednego roku ponownej oceny bezpiecznego ich użytkowania.

Trzeci stopień pilności, wskazujący na stosunkowo dobry stan zastosowanych materiałów zawierających azbest stwierdzono w nieco ponad 13% obiektów. W tych przypadkach dopuszcza się go do warunkowego użytkowania przez 5 lat, lecz przed ich upływem należy przeprowadzić ponowną ocenę.

Zastosowane kryteria i wskazane sposoby postępowania wynikają z cytowanego we wstępie do niniejszego rozdziału Rozporządzenia Ministra Gospodarki, z 5 sierpnia 2010r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawową przesłanką planowania kolejności jest określenie obszarów ewidencyjnych, w którym występuje największe nagromadzenie wyrobów azbestowych, a których wysoki poziom zdegradowania jest przyczyną największej emisji włókien azbestowych. Z przedstawionej analizy wynika, że takimi obszarami są sołectwa:

1. Biedrzychowice
2. Głogówek
3. Kierpień
4. Racławice Śląskie
5. Tomice
6. Twardawa
7. Wielkie Oracze, oraz
8. Zwiastowice

W trakcie czynności inwentaryzacyjnych pozyskiwano od właścicieli i zarządców posesji informacje o planowanych terminach usuwania pokryć dachowych.

Pozyskane informacje pozwalają wyciągnąć następujące wnioski:

- w około 15% przypadków właściciele lub zarządcy udzielili informacji o planowanym terminie usunięcia pokryć, w pozostałych 85% przypadków nie udzielono żadnej informacji
- w około 20% przypadków w których udzielono informacji, właściciele lub zarządcy dostrzegają potrzebę wymiany pokryć dachowych
- w około 20% tych przypadków właściciele planują usunięcie pokryć w okresie do 5 lat
- w około 20% przypadków planuje się usunięcie pokryć w okresie dłuższym niż 5 lat, lub pod warunkiem uzyskania dofinansowania.
- w 60% przypadków udzielono informacji, że nie planuje się usunięcia wyrobów z azbestem

Na podstawie zgromadzonych informacji należy sądzić, że w zasadzie mieszkańcy dostrzegają potrzebę usuwania wyrobów zawierających azbest, lecz z uwagi na znaczny koszt wymiany pokryć dachowych planują to wykonać w stosunkowo długim okresie czasu, lub oczekują pomocy finansowej. Uwzględniając dotychczasowe doświadczenie zawodowe Wykonawcy trzeba mieć na uwadze, że dla skutecznej realizacji programu, wykorzystując względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

7.4. Założenia realizacyjne Programu

Najważniejsze założenia realizacyjne zostały określone w takcie analizy dokumentów wyższego rzędu; krajowych, wojewódzkich i powiatowych, z których, poprzez spójność z wytyczonymi kierunkami działań i przyjętych rozwiązań wynika niezbędna konstrukcja Programu.

Najważniejsze założenia, to:

1. Materiały zawierające azbest mają być usunięte do roku 2032. Według PGO dla powiatu prudnickiego, cele POKZA mają być osiągnięte w gminach powiatu do roku 2018, zaś wg PGO dla gminy Głogówek 60% ogólnej ilości azbestu ma być usunięte do końca roku 2018.
2. Unieszkodliwianie odpadów azbestu ma się odbywać poprzez ich składowanie na wydzielonych kwaterach składowisk innych niż składowiska odpadów obojętnych, na składowiskach odpadów azbestu lub przetwarzane w urządzeniach zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska.
3. Demontaż materiałów azbestowych może być wykonywany jedynie przez firmy posiadające zatwierdzony przez marszałka województw plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym odpadami azbestu. Pomimo, że w POKZA przewidziano możliwość incydentalnego wykonywania tych robót przez właścicieli obiektów, będzie to możliwe dopiero po wdrożeniu odpowiednich rozwiązań legislacyjnych.
4. Z uwagi na brak w województwie opolskim składowisk umożliwiających deponowanie odpadów zawierających azbest, korzystanie z tej możliwości oferowane przez inne województwa jest w pełni uzasadnione.

W oparciu o wymienione założenia, na podstawie analizy i syntezy informacji uzyskanych w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest, po rozpoznaniu opinii i preferencji mieszkańców oraz na podstawie znajomości rynku, ustala się następujące założenia realizacyjne niniejszego programu.

1. Z uwagi na sugestię zawartą w PGO dla powiatu prudnickiego, dyspozycję zapisaną w PGO dla gminy Głogówek, wzrost podaży odpadów na rynku i wzrost cen za demontaż i unieszkodliwianie, okres realizacyjny Programu nie powinien być planowany do końca okresu założonego w w POKZA, tj do roku 2032. Ponieważ dyspozycja w PGO gminy Prudnik dotycząca usunięcia 60% azbestu do roku 2018 została uchwalona w roku 2009, jej pełne wykonanie w Programie którego realizacja rozpocznie się w roku 2013 jest nadal realne. Zatem planowane zakończenie realizacji Programu powinno oscylować pomiędzy rokiem 2018 a 2032 i powinno być kompromisem między prognozowanym wzrostem cen a realnymi możliwościami Gminy.

2. Wobec postanowień zapisanych w POKzA i kilkuletniej praktyki innych gmin, realnym sposobem dofinansowania demontażu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych są dotacje celowe z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Środki te mogą być wydatkowane wyłącznie na pomoc w usuwaniu materiałów azbestowych określonych w Programach gminnych, i jako publiczne, powinny być wydatkowane wg zasad określonych w ustawie Prawo zamówień publicznych. Źródła dofinansowania dla osób innych niż fizyczne są wskazane również w konkursach ogłaszanych przez WFOŚiGW, lecz kryteria ich przyznawania są ostrzejsze. Z tych powodów Plan usuwania wyrobów azbestowych będzie sporządzony dla obiektów będących własnością osób fizycznych oraz oddzielnie dla osób innych niż fizyczne.
 3. Dla skutecznej realizacji programu, uwzględniając względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów z obiektów stanowiących własność osób fizycznych. Możliwość taką stwarza system dofinansowania ze środków WFOŚiGW.
 4. Plan usuwania wyrobów z obiektów osób fizycznych będzie się składał z 2 faz:
 - faza 1: usuwanie azbestu z grupy sołectw, gdzie występuje największe nagromadzenie wyrobów zaliczonych do usuwania w 1 kolejności
 - faza 2: usuwanie azbestu z pozostałych sołectw
- Konstrukcja planu uwzględnia, że wykonawcą robót będzie firma (lub firmy) wyłoniona przez Gminę w trybie zamówienia publicznego. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że zamówienie publiczne powinno dotyczyć oddzielnie każdego roku realizacji Planu.

8. Badanie i analiza lokalnego rynku demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

W celu oszacowania kosztów realizacji programu polegającego na demontażu, transporcie i unieszkodliwieniu wyrobów azbestowych dokonano przeglądu odpowiedniego segmentu lokalnego rynku.

Kwestią podstawową jest brak w województwie opolskim składowisk umożliwiających deponowanie odpadów azbestu.

W aktualnym Planie Gospodarki Odpadami podano wykaz składowisk odpadów zawierających azbest zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie województwa opolskiego:

1. Województwo dolnośląskie:
 - Marcinowo (gm. Trzebnica),
 - Wałbrzych.
2. Województwo śląskie:
 - Jastrzębi Zdrój,
 - Knurów.
3. Województwo łódzkie:
 - Jadwinówka (g. Radomsko).
4. Województwo wielkopolskie:
 - Konin.

Korzystniej kształtuje się segment wykonawców robót budowlanych uprawnionych do demontowania i usuwania azbestu. W załączniku nr 2 przedstawiono 66 firm z terenu województw opolskiego posiadających decyzję marszałka województwa zatwierdzającą plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym odpadami azbestu.

Badając czynniki wpływające na koszt realizacji Programu ustalono, że:

1. Średnie ceny za usługowe pakowanie odpadów zgodnie z wymaganiami składowisk wynoszą średnio 50zł/Mg +23% vat
2. Średnie ceny za usługowy demontaż, pakowanie, transport i składowanie wynoszą średnio 15zł/m² wyrobu (płyty) +8%vat.
3. Średnie ceny za transport wyrobów zaw. azbest (odpad niebezpieczny) średnio 5zł/km + 23%vat (samochody o ładowności 10Mg).
4. Średnie ceny za demontaż (bez pakowania, transportu i unieszkodliwiania) wynosi 10zł/m² + 8%vat.
5. Cena za składowanie 1Mg odpowiednio opakowanych odpadów wynosi 400zł/Mg + 8%vat

9. Szacunek wysokości nakładów finansowych niezbędnych do poniesienia dla realizacji programu

Przedstawione czynniki cenotwórcze umożliwiają oszacowanie wysokości nakładów finansowych w różnych wariantach, np. oddzielny demontaż, pakowanie, transport i unieszkodliwianie odpadów. Takie kalkulowanie kosztów będzie miało znaczenie dopiero po wdrożeniu rozwiązań prawnych umożliwiających samodzielne demontowanie materiałów azbestowych przez właścicieli budynków.

Obecnie podstawowym wariantem musi być zlecenie usługowego demontażu, pakowania, transportu i unieszkodliwiania uprawnionemu wykonawcy.

Przyjmując wariantowo, że program będzie realizowany przez 8 lub 15 lat kształtowanie się kosztów przy założeniu wzrostu cen na poziomie inflacji będzie przebiegać, jak przedstawiono w tabelach nr 9 i 10.

Tabela nr 9. Szacunek wysokości nakładów finansowych przy okresie realizacji 8 lat

Lp	Lata realizacji	Cena [zł/1m ²]	Ilość [m ²]	Wartość [zł]
1	2013	16,20	18440	298 728,0
2	2014	17,0	18440	3134 80,0
3	2015	17,86	18440	329 338,0
4	2016	18,75	18440	345 750,0
5	2017	19,68	18440	362 899,0
6	2018	20,68	18440	381 339,0
7	2019	21,71	18440	400 332,0
8	2020	22,80	18440	420 432,0
RAZEM		--	147 517	2 852 298,0

Tabela nr 10. Szacunek wysokości nakładów finansowych przy okresie realizacji 15 lat

Lp	Lata realizacji	Cena [zł/1m ²]	Ilość [m ²]	Wartość [zł]
1	2013	16,20	9835	159327,0
2	2014	17,0	9835	167195,0
3	2015	17,86	9835	175653,0
4	2016	18,75	9835	184406,0
5	2017	19,68	9835	193553,0
6	2018	20,68	9835	203388,0
7	2019	21,71	9835	213518,0
8	2020	22,80	9835	224238,0
9	2021	23,94	9835	235459,0
10	2022	25,14	9835	247252,0
11	2023	26,40	9835	259644,0
12	2024	27,70	9835	272430,0
13	2025	29,10	9835	286199,0
14	2026	30,55	9835	300459,0
15	2027	32,08	9835	315507,0
RAZEM		--	147 517	3 244 675,0

Realizacja Programu wg wariantu 2 jest o niemal o 15% droższa, i to przy optymistycznym założeniu, że dynamika wzrostu cen na ten rodzaj usług będzie wynosić tylko 5% rocznie.

Wg wariantu 1 osiągnięcie założonego celu dotyczącego usunięcia 60% azbestu do roku 2018 jest osiągalne już w 5 roku realizacji.

Na podstawie powyższych uproszczonych analiz proponuje się rozważenie wariantu, w którym realizacja Programu będzie trwać 10 lat, tj od roku 2013 do końca roku 2022.

9.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Planu

Zakres rzeczowy poszczególnych faz przedstawiono w tabeli nr 11 a harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięcia a tabeli nr 12. Przyjęto za POKZA, że masa jednego metra kwadratowego płyt azbestowych stosowanych na pokrycia dachów i elewacje wynosi 11kG/m².

Tabela nr 11. Zakres rzeczowy i fazy realizacji Planu

Lp	Sołectwa (obręby ewidencyjne)	Faza 1		Faza 2	
		Osoby fizyczne [Mg]	Osoby inne [Mg]	Osoby fizyczne [Mg]	Osoby inne [Mg]
1	Biedrzychowice	39,7	68,25	0	0
2	Błażewice Dolne	0	0	27,4	0
3	Cieszów	0	0	9,9	0
4	Dzierżysławice	0	0	108,33	0
5	Głogowiec	0	0	24,58	33,64
6	Głogówek	31,51	20,78	0	0
7	Góreczno	0	0	17,93	0
8	Kazimierz	0	0	48,82	0,46
9	Kierpień	74,17	0	0	0
10	Leśnik	0	0	33,05	0,24
11	Mionów	0	0	47,5	0
12	Mochów	0	0	75,76	0
13	Nowe Kotkowice	0	0	8,58	0
14	Raławice Śląskie	149,56	103,33	0	0
15	Rzepcze	0	0	15,61	33,84
16	Stare Kotkowice	0	0	52	52,7
17	Szonów	0	0	53,35	48,18
18	Tomice	13,09	0	0	0
19	Twardawa	57,86	0	0	0
20	Wielkie Oracze	57,44	0	0	0
21	Wierzch	0	0	91,19	0
22	Winiary	0	0	56,73	6,6
23	Wróblin	0	0	41,18	35,36
24	Zawada	0	0	13,09	29,39
25	Zwiastowice	38,67	0,23	0	0
RAZEM		462,0	192,59	725,0	240,41

Tabela nr 12 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Planu usuwania azbestu.

Lp	Lata realizacji	Obiekty będące własnością osób fizycznych			Obiekty będące własnością osób innych		
		Cena [zł/Mg]	Masa wyrobów [Mg]	Wartość [zł]	Cena [zł/Mg]	Masa wyrobów [Mg]	Wartość [zł]
1	2013	1472,70	119,7	176 282,2	1472,70	42,29	62280,5
2	2014	1546,34	119,7	185096,9	1546,34	42,29	65394,7
3	2015	1623,65	119,7	194350,9	1623,65	42,29	68664,2
4	2016	1704,83	119,7	204068,2	1704,83	42,29	72062,2
5	2017	1790,08	119,7	214272,6	1790,08	42,29	75702,5
6	2018	1879,60	119,7	224988,1	1879,60	42,29	79488,3
7	2019	1973,56	119,7	236235,1	1973,56	42,29	83442,1
8	2020	2072,24	119,7	248047,1	2072,24	42,29	87635,0
9	2021	2175,85	119,7	260449,3	2175,85	42,29	92016,7
10	2022	2284,64	119,7	273471,4	2284,64	42,29	96617,4
RAZEM		--	1 197,0	2 040 980,0	--	422,90	783 303,6

Łączne nakłady finansowe na realizację Planu wyniosą 2 824 283,60zł.

Założenie realizacyjne dotyczące terminu usunięcia 60% materiałów zawierających azbest zostanie spełnione, gdyż na koniec roku 2028 zostanie usuniętych 718,2Mg azbestu z obiektów osób fizycznych i 253,7Mg z obiektów osób innych, tj. 971,9Mg odpadów. Stanowi to 60% ogólnej masy materiałów zawierających azbest zalegających w Gminie Głogówek.

9.2. Organizacja i zarządzanie realizacją Planu

Niniejszy Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek powinien być przyjęty przez Radę Gminy w formie uchwały. Do Rady Gminy należy również przyjęcie regulaminu pomocy finansowej dla ludności i przyjmowanie corocznych sprawozdań z wykonania programu.

Wykonanie programu Rada Gminy powinna powierzyć Wójtowi (Burmistrzowi) Gminy.

Działalność merytoryczną związaną z realizacją programu powinien wykonywać dział w Urzędzie Gminy odpowiedzialny za ochronę środowiska. Tutaj skupią się informacje niezbędne do podejmowania prawidłowych i ekonomicznie uzasadnionych decyzji.

Wdrożenie programu powinno przebiegać zgodnie z zasadami:

- zasada odpowiedzialności za wdrożenie planu – tj. wybór osoby lub jednostki odpowiedzialnej za realizację planu;
- zasada spójności z gminnym programem OŚ i planem odpadowym oraz wojewódzkim programem usuwania azbestu
- zasada uaktualniania planu,
- zasada współpracy w realizacji planu z organami wyższego szczebla
- zasada ciągłej edukacji ekologicznej i dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

9.3. Monitoring i ocena realizacji Planu

Główną funkcję w systemie monitoringu realizacji programu pełni Urząd Marszałkowski.

Monitoring na szczeblu krajowym stanowi:

- Krajowa Baza Wyrobów i Odpadów Zawierających Azbest. Tutaj gmina ma swoje miejsce w komputerowej bazie danych, które na bieżąco powinno być uzupełniane i aktualizowane. Wykonana inwentaryzacja wyrobów z azbestem powinna być tu wpisana. Po usunięciu i unieszkodliwieniu odpadów posesje oczyszczone z azbestu należy z bazy wykreślić. W ten sposób koordynator krajowy posiada dane o postępie prac związanych z usunięciem z terenu gminy wyrobów z azbestem.

Monitoring na szczeblu wojewódzkim stanowi:

- coroczna informacja o rodzaju, ilości i miejscach występowania odpadów zawierających azbest przedkładana wojewodzie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Informacja sporządzana jest przez Gminę zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 r. nr 175, poz. 1439).

- rozliczanie się z otrzymanych dotacji na utylizację wyrobów zawierających azbest. Przedkładanie faktur określających rzeczywiste koszty usuwania azbestu z terenu gminy w celu otrzymania refundacji poniesionych kosztów.
- współpraca z Urzędem Marszałkowskim zgodnie z wytycznymi, w celu prawidłowej organizacji i realizacji usuwania wyrobów z azbestem
- działalność kontrolna WIOŚ w sprawach dotyczących azbestu

Monitoring na szczeblu gminnym stanowi:

- przyjmowanie przez Radę Gminy corocznych sprawozdań z wykonania programu
- kontrola efektów wydatkowania gminnych funduszy na wywóz azbestu z terenu gminy

Sprawozdanie z wykonania „**Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy**” powinno opierać się na analizie wskaźników określających zmiany ilości wyrobów zawierających azbest, oraz kwoty wydatkowanych funduszy na realizację programu (tabela nr 13).

Tabela nr 13. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Rok 2013	Lata następne
1	Ilość wyrobów z azbestem – inwentaryzacja na początek roku	m ² , Mg		
2	Ilość wyrobów z azbestem – inwentaryzacja na koniec roku	m ² , Mg		
3	Ilość zdemontowanych pokryć i elewacji	m ² , Mg		
4	Ilość usuniętych materiałów zawierających azbest	m ² , Mg		
5	Koszt utylizacji azbestu – fundusze własne gminy	zł		
6	Koszt utylizacji azbestu – wydatki poniesione przez właścicieli	zł		
7	Koszt utylizacji azbestu – pozyskane dotacje	zł		

10. Źródła finansowania Programu

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

Aktualnie w województwie opolskim pomocy finansowej na zadania związane z prawidłowym unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest udziela Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu. Do końca 2011 roku Fundusz udzielił na ten cel 330 dotacji na ponad 640 tysięcy złotych.

Do konkursu mogą przystąpić jednostki samorządy terytorialnego, które przeprowadziły na swoim terenie inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.

Dokumentem określającym warunki uzyskiwania pomocy jest regulamin precyzujący warunki uczestnictwa, naboru wniosków i zasady prowadzenia konkursu, w celu wyboru przedsięwzięć do dofinansowania. Stwierdza się w nim w szczególności, że:

1. Beneficjentami środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu są jednostki samorządu terytorialnego.
2. Gmina zawiera z beneficjentami końcowymi umowy dotacji w imieniu własnym, ponosząc odpowiedzialność za ich prawidłową realizację, w tym w szczególności za rozliczenie finansowe, kwalifikowalność kosztów, weryfikację i rozliczenie efektu rzeczowego i ekologicznego.
3. W ramach Programu dofinansowane mogą być koszty kwalifikowane niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego obejmujące:
 - demontaż;
 - zbieranie (wyrobów wcześniej zdemontowanych);
 - transport;
 - unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Jednostki samorządu terytorialnego dokonują naboru wniosków od beneficjentów końcowych tj. m.in. od osób fizycznych, jednostek sektora finansów publicznych, kościołów i związków wyznaniowych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, rolników, małych i średnich przedsiębiorców, zgodnych z gminnym programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz przeprowadzają procedurę wyboru wykonawcy zadania zgodnie z Prawem zamówień publicznych lub dokonują wyboru zachowując zasadą uczciwej konkurencji.

11. Streszczenie

W rozdziale nr 1 określono cel Programu, którym jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy i podniesienie atrakcyjności regionu. Scharakteryzowano gminę określając uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe oraz kierunki rozwoju najważniejszych miejscowości.

W rozdziale 2 przedstawiono obowiązujące w przedmiocie Programu akty prawne, tj. odpowiednie ustawy i rozporządzenia.

W rozdziale 3 wykazano związek Programu z dokumentami szczebla wyższego, zarówno lokalnego jak krajowego. Wykazano, że Program wywodzi się z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu i jest spójny m.in. z Programem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego, Programem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego i Programem Gospodarki Odpadami dla Gminy Głogówek

W rozdziale 4 dokonano charakterystyki wyrobów zawierających azbest, przedstawiono występowanie i zastosowanie azbestu a także omówiono wpływ azbestu na zdrowie człowieka.

Omawiając zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest przedstawiono procedury postępowania na etapie użytkowania, przygotowania do demontażu oraz prac polegających na usuwaniu wyrobów i odpadów.

W rozdziale 5 przedstawiono obowiązki samorządu gminnego w zakresie usuwania azbestu.

W rozdziale 6 przedstawiono zasady gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Głogówek z uwzględnieniem postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Rozdział 7 dotyczy inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Stwierdzono m.in., że inwentaryzacja polegała na oszacowaniu ilości [m^2], masy [Mg] oraz ocenie stopnia pilności usunięcia (zużycia) pokryć i elewacji wszystkich obiektów na terenie gminy do których wybudowania zastosowano materiały zawierające azbest.

Podstawowymi dokumentami inwentaryzacyjnymi były mapy satelitarne terenu, odpowiednio w skali 1:20 000, 1:10 000 i 1:2500

Podstawowy podział terenu Gminy do celów organizacji inwentaryzacji przeprowadzono wg 25 sołectw. Baza inwentaryzacji, czyli zbiór arkuszy inwentaryzacyjnych została sporządzona według 25 obrębów ewidencyjnych.

W wyniku inwentaryzacji stwierdzono, że w miejscowościach gminy Głogówek znajduje się 560 obiektów w których zastosowano 1620 Mg wyrobów zawierających azbest. Największą ilość materiałów zawierających azbest zinwentaryzowano w obrębie ewidencyjnym nr 14 (Raclawice Śląskie). Najmniejszą ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowano w miejscowości Ciesznów. Wynika ona z niewielkiej liczby mieszkańców.

Dokonano oceny stopnia zużycia wyrobów azbestowych. Stwierdzono, że niemal 23% masy wyrobów zawierających azbest wymaga bezzwłocznego usunięcia.

W 64% przypadków stwierdzono, że stopień zużycia pokryć (2 stopień pilności) wskazuje na potrzebę przeprowadzenia przed upływem jednego roku ponownej oceny bezpiecznego ich użytkowania.

Trzeci stopień pilności, wskazujący na stosunkowo dobry stan zastosowanych materiałów zawierających azbest stwierdzono w 13% obiektach.

W rozdziale 8 przedstawiono wyniki badania i analizy lokalnego rynku demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych.

Ustalono, że:

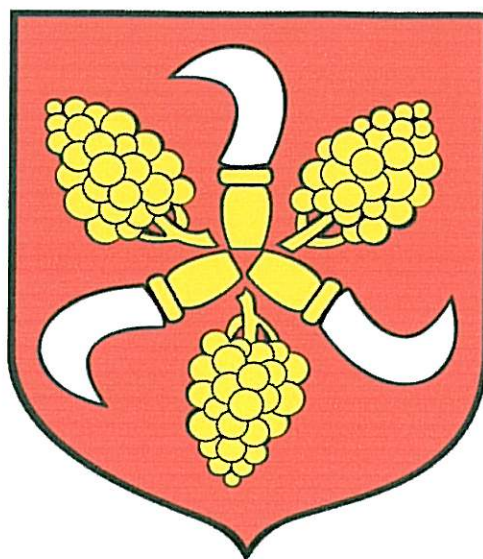
1. Średnie ceny za usługowe pakowanie odpadów zgodnie z wymaganiami składowisk wynoszą średnio 50zł/Mg +23% vat
2. Średnie ceny za usługowy demontaż, pakowanie, transport i składowanie wynoszą średnio 15zł/m² wyrobu (płyty) +8%vat.
3. Średnie ceny za transport wyrobów zaw. azbest (odpad niebezpieczny) średnio 5zł/km + 23%vat (samochody o ładowności 10Mg).
4. Średnie ceny za demontaż (bez pakowania, transportu i unieszkodliwiania) wynosi 10zł/m² + 8%vat.
5. Cena za składowanie 1Mg odpowiednio opakowanych odpadów wynosi 400zł/Mg + 8%vat.

W rozdziale 9 oszacowano wysokość nakładów finansowych niezbędnych do poniesienia dla realizacji Programu. Oceniono, że wysokość nakładów finansowych na realizację Programu wyniesie (w warunkach roku 2012) 2 824 284zł.

Plan usuwania wyrobów z obiektów osób fizycznych będzie się składał z 2 faz:

- faza 1: usuwanie azbestu z grupy sołectw, gdzie występuje największe nagromadzenie wyrobów zaliczonych do 1 kolejności usuwania
- faza 2: usuwanie azbestu z pozostałych sołectw

Konstrukcja planu uwzględnia, że wykonawcą robót będzie firma (lub firmy) wyłoniona przez Gminę w trybie zamówienia publicznego.



PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
Z TERENU
MIASTA I GMINY GŁOGÓWEK
(projekt)

Zamawiający:
Gmina Głogówek

Wykonawca:
Biuro Studiów i Programów „SKRYBA”
Wiesław Mazurkiewicz
Wrzosów, ul. Kalinowa 42. 26-630 Jedlnia –Letnisko

Głogówek, grudzień 2012

Spis treści:

1. Podstawa prawna oraz cel prognozy - 3
2. Zawartość dokumentu – 4
 - 2.1. Powiązania projektowanego Programu z dokumentami strategicznymi Gminy Głogówek i dokumentami wyższego rzędu - 5
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy - 9
4. Stan środowiska gminy Głogówek - 10
 - 4.1. Ogólna charakterystyka gminy – 10
 - 4.2. Zabytki - 11
 - 4.3. Budowa geologiczna – 12
 - 4.4. Lasy - 13
 - 4.5. Wody podziemne i ich jakość – 14
 - 4.6. Wody powierzchniowe i stan ich czystości – 15
 - 4.7. Występujące i projektowane formy ochrony przyrody - 15
 - 4.8. Obszary Natura 2000 – 18
 - 4.9. Warunki klimatyczne i jakość powietrza - 18
5. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie - 19
6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu - 29
7. Azbest i jego właściwości - 30
 - 7.1. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka - 31
8. Sposób realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest - 34
9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko człowieka, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe - 36
10. Potencjalne zmiany środowiska na skutek realizacji zapisów opracowanego Programu – 43
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu realizacji Programu - 47
12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu – 48
13. Streszczenie – 51

1. Podstawa prawna oraz cel prognozy

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Głogówek.

Konieczność sporządzenia przedmiotowej prognozy wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 ze zm.), oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, która opisana jest w dziale IV ustawy o udostępnianiu informacji...". Głównym celem Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Głogówek jest określenie skutków dla środowiska, jakie mogą być związane z realizacją ustaleń Programu.

Celem opracowanej prognozy jest analiza i ocena działań zaplanowanych do realizacji w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Głogówek pod kątem ich skuteczności dla osiągnięcia zaplanowanych celów, tj:

- poprawy jakości środowiska,
- minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych,
- poprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzrostu świadomości ekologicznego mieszkańców,
- poprawy stanu zdrowia mieszkańców,
- wyeliminowania niekontrolowanego składowania odpadów azbestowych,
- bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- ustanowienia systemu skutecznie wspierającego działania mieszkańców prowadzącego do usunięcia wyrobów zawierających azbest
- wprowadzenia odpowiedniego w stosunku do potrzeb systemu monitorowania realizacji Programu.

Kolejnym celem prognozy jest m.in. zbadanie, czy:

- zaplanowane w Programie działania są spójne z celami, kierunkami działań i priorytetami ekologicznymi określonymi w dokumentach wyższego rzędu, istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska
- przeanalizowano skutki nie podjęcia działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- rozważono możliwość i oceniono skutki podjęcia działań alternatywnych,
- określono warunki i potrzebę wprowadzenia działań ograniczających lub kompensujących,

Ponadto w prognozie nastąpi odniesienie się i ocena pozytywnych i negatywnych skutków zaplanowanych działań oraz sformułowanie rekomendacji jakie powinny być uwzględnione podczas realizacji Programu.

2. Zawartość dokumentu

Zawartość niniejszego dokumentu stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Głogówek i wynika z wyżej przedstawionych ustaw dotyczących udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami Prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych: NATURA 2000 oraz innych istniejących i projektowanych form ochrony.
- określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania ocenianego dokumentu,
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki i dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2.1. Powiązanie projektowanego Programu z dokumentami strategicznymi Gminy Głogówek i dokumentami wyższego rzędu

Badając powiązania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z dokumentami o zasięgu lokalnym, regionalnym i z dokumentami wyższego rzędu wzięto pod uwagę następujące dokumenty:

1. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Głogówek na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2012 – 2013
2. Program Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 - 2017
4. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2012
6. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Ad.1. Spójność analizowanego Programu z Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Głogówek na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2012 – 2013 wynika w szczególności z uwzględnienia w opracowanym Programie celów postawionych w Planie, w którym przewidziano wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r. Według cytowanego dokumentu wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r., zaś do roku 2018 powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

W szczególności w planie gminnym wyznaczono następujące cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2032 dotyczące postępowania z odpadami zawierającymi azbest:

- wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest,
- opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne osiągnięcie celów sformułowanych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski do 2032 r.

Ustalono, że osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest będzie wymagało realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

Wyżej przytoczone przesłanki i cele zaplanowane do osiągnięcia przez Gminę Głogówek zostały opracowane w przedmiotowym Programie w postaci zadań realizacyjnych, co świadczy o spójności obydwu dokumentów.

Ad.2. Powiązanie analizowanego Programu z Programem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015 wynikają ze zdefiniowania w planie powiatowym skali problemu dotyczącego postępowania z odpadami zawierającymi azbest oraz określenia perspektywy czasowej w jakiej mają być osiągnięte zaplanowane do realizacji zadania.

Uwzględniając, że w badanym Programie zastosowano się (co do zasady) zarówno do parametrów ilościowych jak i perspektywy czasowej osiągania celów naszkicowanych w programie powiatowym należy uznać, że pomiędzy tymi dokumentami występuje niezbędna spójność.

Ad.3. W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 znajduje się szerokie odniesienie do problematyki azbestowej, co stanowi wytyczną dla formułowania gminnych planów usuwania azbestu. Stwierdza się m.in., że:

1. Na terenie województwa znajduje się 56,6 tys. Mg wyrobów zawierających azbest.
2. W przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości, z nielicznymi ubytkami.
3. Na dzień 31.12.2010 r. ok. 40% gmin posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest mogą być usuwane tylko przez przedsiębiorstwa, które uzyskały decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami od marszałka województwa. Ponadto przedsiębiorca przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu azbestu.

Według programu dla województwa dotychczas podstawową technologią unieszkodliwiania azbestu było składowanie. Zgodnie z ustawą z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 28, poz. 145), dopuszcza się w Polsce przetwarzanie odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska.

Na terenie województwa opolskiego odpady nie są unieszkodliwiane na składowiskach odpadów azbestowych ze względu na ich brak.

Najważniejsze problemy to:

1. Brak wdrożonych mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.
2. Brak na terenie województwa składowisk odpadów zawierających azbest, co powoduje wysoki koszt transportu odpadów.
3. Słaba świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest (w tym niezgodnego z wymogami prawa usuwania wyrobów zawierających azbest)

Jako cel szczegółowy wyznaczono w WPGO (podrozdział 5.2 Odpady niebezpieczne) *osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”*

Jako kierunki działań w postępowaniu z odpadami zawierającymi azbest przyjęto:

- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe lub zagospodarowanie azbestu metodami innymi niż składowanie,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ad.4. Celem Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Aby zwiększyć tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, szczególnie z terenów wiejskich, Program wprowadza nowy instrument umożliwiający usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu własnej nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, o ile osoby usuwające wyroby azbestowe zostaną odpowiednio przeszkolone i będą dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu, a prace te będą wykonywać incydentalnie. W ramach prac przygotowawczych do uruchomienia tego instrumentu przygotowano wykaz niezbędnych zadań legislacyjnych oraz zaplanowano finansowanie odpowiednich szkoleń lokalnych.

Spójność opracowanego Programu z POKA wynika również stąd, że w Programie stwierdzono, że dopuszczenie do usuwania wyrobów azbestowych z terenu własnej

nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm będzie możliwe dopiero po wdrożeniu do stosowania odpowiednich rozwiązań legislacyjnych.

Ad.5. W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 sformułowano następujące cele:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

W zakresie wyrobów zawierających azbest postanowiono, że w okresie od 2011 r. do 2022 r. będą sukcesywnie osiągane cele określone w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów "Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032".

Na podstawie analizy opracowanego Programu należy stwierdzić, że uwzględniając szczegółowość zastosowanych w Programie rozwiązań i uogólniających zapisów zawartych w POKA, Program usuwania azbestu z terenu Gminy Głogówek wynika z Planu Oczyszczania Kraju z Azbestu.

Ad.6. Najistotniejsze dla dopatrywania się spójności pomiędzy obydwoma dokumentami są priorytety sformułowane w dziale Popraw jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

Szczególnie dwa pierwsze priorytety wskazują na obszary spójności opracowywanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek, gdyż jego realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Tym samym czyste środowisko będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców Gminy i atrakcyjność turystyczno - krajoznawczą poszczególnych miejscowości.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W niniejszym opracowaniu dokonano analizy oddziaływań na środowisko zarówno w oparciu o dane literaturowe, jak i wizje lokalne, oraz obserwacje przeprowadzone bezpośrednio w terenie. Zgromadzone dane literaturowe zarówno w zakresie danych dotyczących:

- właściwości azbestu,
- wpływu na zdrowie ludzi,
- wpływu na inne elementy środowiska,
- sposobów jego unieszkodliwiania,
- obowiązujących przepisów w zakresie jego unieszkodliwiania, przewozu, składowania i oznaczania,
- zapisów wynikających z innych dokumentów strategicznych,

były następnie analizowane w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej lustrowanego terenu.

Przed przystąpieniem do opracowywania Prognozy i wyborem metody przyjęto następujące założenia, według których analizowano oddziaływanie realizacji zadań zaplanowanych do zrealizowania w projektowanym Programie:

1. Zasadniczym punktem odniesienia jest diagnoza stanu środowiska na podstawie dostępnych opracowań (m.in. WIOŚ) oraz analiza istniejących funkcji terenów, ich zagospodarowania i aktualnego użytkowania,
2. Założono, że nastąpi całkowita realizacja działań określonych w Programie,
3. Realizację poszczególnych zadań określonych w Programie zaproponowano wykonać w okresie od roku 2013 do roku 2022, a więc przed terminem określonym w POKzA, w którym ustalono termin ostatecznego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski na rok 2032.
4. Dopuszcza się możliwość niewielkich zmian i przesunięć w realizacji harmonogramu zadań, wynikających np. z przyczyn finansowych lub zmian organizacyjnych.

Aby w pełni ocenić czy Program usuwania wyrobów zawierających azbest zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy, obok aktów prawnych, wykorzystano i przeanalizowano szereg dokumentów strategicznych, szczególnie regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Do sporządzenia Prognozy wykorzystano metody analizy porównawczej i waloryzacji, które najpełniej pozwalają odnieść się do poszczególnych problemów i zagadnień. Wykorzystano dane literaturowe w zakresie właściwości azbestu, wpływu na zdrowie ludzi i na poszczególne elementy środowiska, sposobów jego unieszkodliwiania,

obowiązujących przepisów w zakresie jego unieszkodliwienia, transportu, składowania i oznaczania oraz zapisów wynikających z innych dokumentów strategicznych.

Odzwierciedlenie wyników Prognozy stanowi macierz interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

4. Stan środowiska gminy Głogówek

4.1. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Głogówek położona w południowo-zachodniej części Polski na terenie województwa opolskiego, zajmuje obszar o powierzchni 170 km², w tym miasto Głogówek zajmuje 22,02 km², tj. 12,9 % terenów gminy. Na koniec roku 2008 gminę zamieszkiwało 13 893 osób, z czego 5 631 w mieście, a 8 262 na wsi.

Gminę tworzy miasto Głogówek z trzema sołectwami: Głogowiec, Oracze i Winiary oraz 21 wsi: Biedrzychowice, Błazejowice Dolne, Ciesznów, Dzierżysławice, Góreczno, Kazimierz, Kierpień, Leśnik, Mionów, Mochów, Nowe Kotkowice z przysiółkiem Chudoba, Raclawice Śląskie, Rzepcze, Stare Kotkowice, Szonów, Tomice, Twardawa, Wierzch, Wróblin, Zawada i Zwiastowice.

Gmina położona nad prawym brzegiem rzeki Osobłogi, lewobrzeżnym dopływem Odry, graniczy:

- od północy z gminą Strzeleczką,
- od północnego-wschodu z gminami Krapkowice i Walce,
- od południa z gminami Pawłowiczki i Głubczyce,
- od zachodu z gminą Lubrza i Biała,
- od wschodu z Reńską Wsią.

Niewielką część jej południowej granicy stanowi granica państwa.

Miasto Głogówek – stolica gminy jest lokalnym ośrodkiem rozwoju, w którym skupiają się zarówno ważne dla życia społecznego instytucje publiczne, jak i niepubliczne (w tym przedsiębiorstwa oraz inne organizacje będące istotnym składnikiem życia społecznego). Głogówek stanowi lokalne centrum administracyjno-usługowe gminy. Tutaj koncentruje się lokalne życie społeczne: oświata, ochrona zdrowia, kultura, sport i rekreacja. Tutaj też skupia się działalność handlowo-usługowa oraz produkcyjna

Głogówek jest doskonale powiązany komunikacyjnie z miastami Dolnego Śląska i Aglomeracji Śląskiej. Bliskość granicy z Czechami wpływa na rozwój kontaktów międzynarodowych. Rozwój funkcji turystyczno - wypoczynkowej ułatwia dogodne

Obszar gminy położony w obrębie Kotliny Raciborskiej (170 – 200 m n.p.m.) cechuje krajobraz równinny, o mało urozmaiconej rzeźbie terenu: płaskorówninnej, niskopagórkowatej i niskofalistej. Spadki terenu nie przekraczają tu przeważnie 0,5%, z wyjątkiem dolin rzecznych, gdzie dochodzą do 10%. Elementami ożywiającymi krajobraz są łagodnie wcięta, płaska dolina Straduni oraz silnie wcięta zachodnią krawędzią dolina Osobłogi. Rzeźba terenu położonego w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego (200 – 220 m n.p.m.) jest bardziej urozmaicona i zmienia się na falista, pagórkowata, wysokofalista, rzadziej wzgórzowa. Pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub słabo zaokrąglone i opadają ku otaczającym je dolinom wyraźnymi zboczami. Cechą charakterystyczną tego terenu jest jego rozczłonkowanie przez szereg suchych dolin, wciętych głęboko w utwory lessowate. Względna deniwelacja terenu między szczytami pagórków a dnem suchych dolin sięga do 40 m. Strome zbocza dolin osiągają spadki 8 – 20°. Największe urzeźbienie terenu, wyrażające się spadkami powyżej 8°, charakterystyczne jest dla sołectw Szonów, Kazimierz i Wróblin.

Charakterystyczną cechą struktury przestrzennej krajobrazu gminy jest zdecydowana dominacja gruntów rolnych, głównie ornych i bardzo niewielka lesistość. Struktura ta jest uwarunkowana bardzo dobrymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej i co się z tym wiąże dominacją funkcji rolniczej.

4.2. Zabytki

Śląsk Opolski pod względem administracyjno terytorialnym należy do najstarszych i najtrwalszych struktur przestrzennych Polski. Region ten można zaliczyć do najzasobniejszych w obiekty dziedzictwa kulturowego w Polsce.

Na terenie miasta i gminy Głogówek znajdują się ruchomości oraz nieruchomości objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najcenniejsze nieruchomości posiadają wpis do rejestru zabytków prowadzony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Ochroną prawną objęte są również tereny ochrony konserwatorskiej określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Miasto Głogówek to niewątpliwie jedno z najpiękniejszych i najstarszych miast Śląska, na którego klimat wpływa zabudowa z minionych wieków oraz walory krajobrazowe terenu. Ślady osadnictwa prehistorycznego w chwili obecnej udokumentowane są 249 znaleziskami o ściśle określonej lokalizacji. Prawie 25% ogólnej liczby stanowisk archeologicznych, zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Głogówek, zostało wpisanych do rejestru zabytków województwa opolskiego. Z kolei 27% znalezisk to stanowiska wielokulturowe, świadczące o utrwalaniu się prehistorycznego osadnictwa w stałych miejscach.

Ochroną konserwatorską objętych jest 96 obiektów zabytkowych, ujętych w rejestrze zabytków oraz 138 obiektów ujętych w ewidencji zabytków. Łącznie na terenie miasta i gminy 234 obiekty podlegają ochronie ze względu na zachowane wartości historyczno-kulturowe. Wśród obiektów zabytkowych najliczniejszą grupę stanowią budynki mieszkalne stanowiące 56% ogólnej liczby obiektów zabytkowych. Licznie reprezentowane są także obiekty sakralne (kościół, kaplice, klasztory, plebanie, grobowce), stanowiące 23,1% ogólnej liczby zabytków terenu.

Ze względu na swoją bezcenną wartość historyczną, część obszaru miasta podlega ochronie konserwatorskiej (strefa A), co oznacza ścisłą ochronę konserwatorską zabytkowego układu urbanistycznego. W Głogówku strefę A wyznaczają granice dawnej linii obrony – ulice Piotra Skargi, Kościuszki, Pasternak, Piastowska i wzdłuż potoku Młynówka – obejmując:

- zachowany średniowieczny układ przestrzenny miasta z historyczną siecią ulic, rynkiem, zarysem bloków i wewnętrznym podziałem własnościowym,
- częściowo zachowane mury obronne z jedną bramą wjazdową (Zamkowa) i basztą więzienną,
- park założony w XVII wieku na miejscu fortyfikacji ziemnych, usytuowany na stoku wzniesienia na dwóch kondygnacjach
- zachowane najważniejsze elementy układu przestrzennego i dominanty wysokościowe (kościół parafialny, dom wikarych, kościół i klasztor Franciszkanów, zamek górny i dolny, ratusz, baszta więzienna, brama zamkowa, fragment murów obronnych).

Na terenie miasta Głogówka występują liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków, m.in.: mury miejskie, zespół klasztorny franciszkanów, zespół zamkowy, brama zamkowa, baszta więzienna, ratusz, kościół parafialny p.w. św. Bartłomieja, wieża wodna – ul. Młyńska i cmentarz żydowski.

4.3. Budowa geologiczna

Gmina Głogówek należy do rejonów o urozmaiconej rzeźbie terenu, na co wpływ ma występowanie na jej terenie dwóch jednostek morfologicznych: Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej. Samo miasto Głogówek leży na falistej równinie, która od zachodu przechodzi opadającą krawędzią w dolinę Osobłogi. Na północny wschód teren nieznacznie opada, przechodząc w Nizinę Śląską, a od południa łączy się przez Płaskowyż Głubczycki z Przedgórzem Sudeckim. Widocznym charakterystycznym wzniesieniem jest Biskupia Kopa o wysokości 889m n.p.m.

Obszar gminy Głogówek pod względem geologicznym leży w rejonie depresji śląskopolskiej, w strefie dwóch regionów morfologicznych: Przedgórze Sudetów Wschodnich i Kotliny Śląskiej, na obniżeniu morfologicznym – Bramie Krapkowickiej. Wierzchnią warstwę terenu gminy budują utwory czwartorzędowe. Pozostałe warstwy reprezentowane są przez serie osadów plejstoceńskich oraz holoceni. Podłoże stanowią utwory trzeciorzędowe, Obszar Kotliny Raciborskiej zbudowany jest z piasków i żwirów wodnolodowcowych, pochodzących ze zlodowacenia Odry i Warty. Występują one w północno-zachodniej części gminy, w pasie terenu od wsi Zawada – Rzepce – Nowe Kotkowice, sięgając do doliny rzeki Straduni. We wschodniej części gminy, w rejonie wsi Twardawa – Zwiastowice – Biedrzychowice dominują piaski i żwiry lodowcowe, urozmaicone w niektórych miejscach glinami zwałowymi. Na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego wierzchnie warstwy utworów czwartorzędowych wykształcone są w postaci glin zwałowych lub iłów piaszczystych, rzadziej w postaci osadów piaszczysto-żwirowych. Utwory te są przewarstwione i zalegają na piaskach różnoziarnistych i żwirach fluwoglacialnych. Na prawie całym obszarze Kotliny Raciborskiej oraz Płaskowyżu Głubczyckiego, występują gliny lessopodobne. Koryta rzek oraz partie przybrzeżne na terenie gminy zbudowane są z utworów najmłodszych, tworzących się współcześnie. Dna dolin rzek Osobłogi i Straduni oraz potoku Młyńskiego zbudowane są z utworów holoceni, wykształconych w postaci namułów organicznych – piasków, żwirów i mad rzecznych. W rejonie wsi Zwiastowice, Twardawa, Głogowiec i Racławice Śląskie stwierdzono występowanie torfów. W partiach przybrzeżnych dolin rzecznych Płaskowyżu Głubczyckiego występują piaski i żwiry z kemów. Woda gruntowa występuje tutaj bardzo płytko, często stabilizując się na powierzchni.

4.4. Lasy

Charakterystyczną cechą gminy Głogówek jest niska lesistość. Istniejące lasy cechują się silnym rozdrobnieniem i rozproszeniem. W większości z nich nie wykształciły się warunki ekologiczne wnętrza leśnego, co sprawia, że funkcjonują one raczej jako zbiorowiska brzegowe, zadrzewieniowe, niż pełnowartościowe i wielkoobszarowe tereny leśne.

Charakterystyczną cechą większości lasów gminy jest stosunkowo młody wiek. Większe kompleksy leśne, to:

- Kompleks leśny położony na południe od Szonowa. Jest to las świeży wykształcający na ok. 25ha warunki ekologiczne typowe dla wnętrza leśnego. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest dąb i jesion. Domieszkę stanowią lipy, topole, graby, klony i jawor. Podszycie leśne jest bardzo silnie rozwinięte zwłaszcza w dnach wąwozów i u podstaw wzniesień.
- Kompleks położony w środku trójkąta Szonów – Lisięcice – Kazimierz. To siedlisko lasu świerkowego wykształcające na około 25ha warunki ekologiczne typowe dla wnętrza leśnego. Istniejące drzewostany są dostosowane siedliskowo

do bardzo bogatej rzeźby terenu. Dominuje dąb zwyczajny i czerwony w średnich klasach wieku z domieszką buka, grabu i klonów. Starodrzewia nie występują.

- Kompleks położony na południowy-wschód od Kazimierza. Jest to las świeży, w którym, ze względu na małą powierzchnię, nie wykształciły się warunki ekologiczne wnętrza leśnego. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest dąb szypułkowy.
- Kompleks położony na wschód od drogi Raclawice Śląskie – Klisino. Jest to las świeży położony na skarpie. Ze względu na młody wiek drzewostanów i niewielką powierzchnię nie wykształciły się warunki charakterystyczne dla wnętrza leśnego. Dominujący gatunek to olsza z rozwiniętym zwartym i bardzo gęstym podrostem olszowo-jesionowym.
- Kompleks położony na południe od Dzierżysławic. Pomimo niewielkiej powierzchni, około 5ha, wykształciły się warunki ekologiczne wnętrza leśnego. Występuje tu bardzo zróżnicowany gatunkowo i wiekowo drzewostan, co sprawiło, że siedlisko to jest najbardziej zbliżone do naturalnej powierzchni leśnej gminy. Gatunkami lasotwórczymi są: olsza, jesion, dąb, wiąz i świerk.

4.5.

jakość

Wody podziemne i ich

Obszar gminy Głogówek leży na pograniczu dwóch regionów hydrogeologicznych: XXVI Regionu Sudeckiego, 10 Podregionu Głubczyckiego oraz XXIV Regionu Raciborskiego. Do pierwszego należą tereny centralnej części gminy w okolicach Dzierżysławia, Nowej Cerekwi i Nasiedla, do drugiego pozostałe jej obszary.

Na obszarze gminy, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych - GZWP nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko – Głubczycka tzw. Basen Sarmacki. Jest to zbiornik wód podziemnych o ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury wodonośne trzeciorzędowe sarmatu i tzw. głębokiego czwartorzędu.

Zbiornik ten jest zasilany na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych na jego wychodniach.

Wody podziemne zbiornika GZWP 332 są intensywnie eksploatowane przez istniejące na tym terenie zakłady przemysłowe oraz liczne ujęcia komunalne. Nadmierna eksploatacja wód zbiornika doprowadziła do powstania rozległego regionalnego leja depresji w jego centralnej części tj. na obszarze miasta Kędzierzyn-Koźle i Zdieszowice. Dominujące kierunki przepływu wód podziemnych w zbiorniku są zgodne z kierunkiem spadku terenu i przebiegu doliny Troi, tzn. wody te płyną równoleżnikowo z zachodu na wschód. Ruch spływu wód podziemnych oceniany jest jako średnio szybki i wynosi 30-100 m/s.

Jest to najzasobniejsze źródło wód podziemnych. Zasobność wód podziemnych przekracza aktualne potrzeby Gminy.

Na terenie gminy Głogówek nie były zlokalizowane punkty pomiarowe monitoringu, natomiast analizując wyniki pomiarów wykorzystano ppk zlokalizowane na terenie sąsiednich gmin:

- Głubczyce (ppk Chrostno - V klasa, ppk Krasne Pole - IV klasa, ppk Głubczyce Gadzowice - II klasa,
- Baborów – ppk Langowo - III klasa, ppk Dziećmarów - II klasa,
- Branice – ppk Bliszczycy - II klasa.

Zestawienie wyników oznaczeń wskazuje, iż dla wód kontrolowanych w badanych punktach dokumentowane są objawy zwiększonego zanieczyszczenia wód podziemnych związkami manganu i żelaza.

4.6.

W

ody powierzchniowe i stan ich czystości

Gmina Głogówek, położona w zlewni rzeki Odry, charakteryzuje się niezbyt bogatym systemem wód powierzchniowych.

Sieć wód powierzchniowych w gminie kształtują rzeki Osobłoga, Stradunia, Swornica i Młynówka.

Miasto Głogówek leży nad rzeką Osobłogą. Osobłoga wpływa na teren gminy z Czech i jest największym ciekim tego terenu. Rzeka ma zasadniczy wpływ na kształtowanie się stosunków wodnych terenu gminy.

W samym mieście nie ma większych zbiorników wodnych. Niewielkie sztuczne zbiorniki powstałe, jako starorzecza Osobłogi lub akweny po wyrobiskach znajdują się na terenie wsi Raclawice Śląskie,

Wody rzeki Osobłogi w punkcie pomiarowo-kontrolnym Raclawice Śląskie wykazują zadowalającą jakość (III klasa), także i wody rzeki Swornicy (po przejściu przez teren gminy) mieszczą się w granicach III klasy jakości wód powierzchniowych. Najgorszą jakość wśród wód powierzchniowych wykazuje Jakubkowicki Potok (ppk- Kazimierz)- V klasa jakości.

Wody gminy Głogówek wykazują zanieczyszczenie pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym. Największe przekroczenia dopuszczalnych wartości klasy piątej stwierdzono w zakresie substancji biogennych.

4.7. Występujące i projektowane formy ochrony przyrody

Zbiorowiska roślinne

Gmina Głogówek leży w regionie o urozmaiconej rzeźbie terenu oraz niewielkiej lesistości. W mieście znajduje się park miejski otaczający zabudowania zamkowe. Z północną częścią miasta łączy się las komunalny Olszynka, który posiada charakter parku.

Gmina Głogówek charakteryzuje się dużym potencjalnym zróżnicowaniem florystycznym, a uwarunkowania terenowe i warunki klimatyczne umożliwiają rozwój roślin z różnych krain geograficznych.

Do rzadkich, chronionych roślin występujących na terenie gminy należą:

- pióropusznik strusi,
- mieczyk błotny,
- listera jajowata,
- lilia złotogłów,
- pierwiosnka wyniosła,
- śnieżyczka przebiśnieg,
- marzanka wonna,
- konwalia majowa,
- kruszyna pospolita,
- wężymord niski,
- cieszynianka wiosenna,
- jęzmianka większa,
- zimowit jesienny (zlokalizowany w Raclawicach Śląskich w dolinie rzeki Osobłogi).

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy obecnie nie występują użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Głogówek znajdują się obecnie 2 pomniki przyrody: grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (9 szt.) rosnące w przypałacowym parku w Głogówku oraz aleja dębów szypułkowych obejmująca 101 sztuk drzew między Osobłogą a Młynówką.

Parki zabytkowe

Na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono dotychczas obszarów cennych przyrodniczo, objętych ochroną prawną.

Zabytkowe parki na terenie gminy:

- Park przypałacowy w Głogówku
- Park przypałacowy w Kazimierzu

Projektowane formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy Głogówek planuje się ustanowienie następujących form ochrony przyrody, w celu zachowania unikatowych naturalnych obszarów, poprzez objęcie ich ochroną prawną:

- obszar lasów gradowych i łągowych Błazejowice, gdzie występują siedliska chronione i zagrożone wyginięciem w skali europejskiej,
- utworzenie rezerwatu przyrody „Bażantka”, z licznymi egzemplarzami drzew o cechach pomnika przyrody i gatunkami roślin podlegającymi ochronie; obszar

- projektowanego rezerwatu porośnięty jest w przewadze drzewostanami olchowymi, dębowymi i jesionowymi w wieku ponad 100 lat,
- utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Osobłogi”; celem ochrony jest zachowanie bogatych i zróżnicowanych krajobrazów kulturowych z niewielkimi lecz o wysokich walorach ekologicznych lasami i agrocenozami z licznymi zadrzewieniami i łąkami w głęboko wciętej dolinie (m.in. stanowisko zimowita jesiennego),
 - utworzenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych:
 - Grądy koło Szonowa; celem ochrony jest zachowanie bogatych gatunkowo lasów liściastych – gradów, z gatunkami chronionych i rzadkich roślin i zwierząt w zróżnicowanym geomorfologicznie terenie (wąwozy),
 - Las Olszynka; celem ochrony jest zachowanie bogatych gatunkowo lasów liściastych – gradów i buczyn, z gatunkami chronionych i rzadkich roślin i zwierząt w zróżnicowanym geomorfologicznie terenie (wąwozy); teren ten stanowi łącznik przyrodniczy miasta Głogówek,
 - utworzenie użytków ekologicznych:
 - Starorzecza Osobłogi I; celem ochrony jest zachowanie pozostałości starorzeczy rzeki Osobłogi położonych w okolicy mostu na drodze Raclawice Śl. - Klisino wraz z przylegającymi łąkami i zadrzewieniami,
 - Starorzecza Osobłogi II; celem ochrony jest zachowanie pozostałości starorzeczy rzeki Osobłogi położonych w okolicy wjazdu do Raclawic Śl. od strony Głogówka wraz z przylegającymi łąkami i zadrzewieniami,
 - Starorzecza Osobłogi III; celem ochrony jest zachowanie pozostałości starorzeczy rzeki Osobłogi położonych na południowy-wschód od Raclawic Śl. wraz z przylegającymi łąkami i zadrzewieniami,
 - Zbocza doliny Osobłogi pod Oraczami; celem ochrony jest zachowanie stromych skarp doliny Osobłogi pod Oraczami dla rozwoju roślinności kserotermicznej,
 - Wyróbiska w rejonie Mionowa; celem ochrony jest zachowanie wyróbisk pożwirowych jako cennych ostoj płazów, gadów i ptaków.
 - utworzenie nowych pomników przyrody.

Fauna

Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest nadmiernie bogaty. Zdecydowana większość terenów intensywnej produkcji rolnej i mały udział lasów powoduje, że nie obserwuje się tutaj znaczącej ilości zwierzyny kopytnej i płowej.

W świecie fauny gminy Głogówek licznie występują płazy bezogonowe objęte ochroną ścisłą:

- grzebiuszka ziemna,
- ropucha szara,
- ropucha zielona,
- rzekotka drzewna,
- żaba wodna,
- żaba jeziorkowa,

- żaba moczarowa,
- żaba trawna,
- żaba śmieszka.

Gady reprezentowane są gatunki objęte ochroną ścisłą:

- padalec zwyczajny,
- jaszczurka zwinka,
- jaszczurka żyworodna,
- zaskroniec zwyczajny.

Spośród kręgowców do najpowszechniej bytujących we wszystkich środowiskach, także antropogenicznie zmienionych należą ptaki, spośród których najczęściej występują

- bocian biały,
- kukułka.

Wśród ssaków występujących na terenie gminy zróżnicowanie gatunkowe jest niewielkie. Wśród gatunków objętych ochroną ścisłą występują:

- jeż zachodni,
- ryjówka aksamitna,
- wiewiórka pospolita.

4.8. Obszary Natura 2000

Na terenie gminy nie został wyznaczony żaden obszar Natura 2000.

4.9. Warunki klimatyczne i jakość powietrza

Na terenie Gminy Głogówek Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stację pomiarową zlokalizowaną na terenie gminy. Stacja rejestruje wyznaczone stężenia na terenie gminy, natomiast wszystkie parametry mierzone są w skali powiatu prudnickiego (strefy głubczycko - prudnickiej).

W wyniku przeprowadzonej oceny jakości powietrza strefę głubczycko - prudnicką dla kryterium oceny zdrowia ze względu na większość substancji zakwalifikowano do klasy A, natomiast do klasy C pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem, pyłem PM10 i ozonem. W związku z tym, dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W przypadku kryterium ochrony roślin, strefa głubczycko - prudnicka uzyskała wynikową klasę C ze względu na poziom ozonu O₃ i podobnie określono potrzebę opracowania specjalnego programu w tym zakresie.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji programu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Z punktu widzenia realizacji projektu polegającego na sukcesywnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest jest aktualny stan gospodarki odpadami w gminie oraz poziom świadomości ekologicznej mieszkańców.

Gospodarowanie odpadami w Gminie Głogówek zostało scharakteryzowane w zaktualizowanym Planie gospodarki odpadami dla gminy Głogówek na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2016.

Wskazano w nim rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych. W opisie aktualnego stanu gospodarki odpadami przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi grupami odpadów, w szczególności odpadami ulegającymi biodegradacji oraz scharakteryzowano zastosowane w gminie procesy unieszkodliwiania i odzysku. Opis istniejącego systemu odbierania i transportu odpadów, a szczególnie przeprowadzona w Programie identyfikacja problemów w kontekście prognozowanych zmian w wytwarzaniu poszczególnych grup odpadów wskazuje, że gmina ma pełną świadomość niedostatków istniejącego systemu i konieczności jego poprawy.

W szczególności, w celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionalnym Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów.

Na terenie gminy będzie prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier i szkło, a system odbioru odpadów będzie obejmować 100% mieszkańców gminy.

Dąży się do stosowania podstawowych systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

Wyraziste miejsce w Programie zajmuje problematyka azbestowa. Poza opisem szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie ludzi stwierdzono, że Gmina posiada dane, dotyczące występowania na jej obszarze wyrobów zawierających azbest

uzyskane ze zgłoszeń ludności, co przedstawiono w tabeli nr 1. Oszacowana ilość wyrobów azbestowych wynosiła 87 834m², łącznie u osób fizycznych i prawnych.

Tabela nr 1. Ilość wyrobów zawierających azbest wg zgłoszeń ludności w roku 2008.

Lp	Miejscowość	Ilość [m ²]
1	Biedzychowice	3456
2	Błężowice Dolne	94
3	Ciesznów	1110
4	Dzierżysławice	5754
5	Głogowiec/Głogówek	1855
6	Kazimierz	1345
7	Kierpień	5855
8	Leśnik	3935
9	Mionów	4114
10	Mochów	4082
11	Nowe Kotkowice	1222
12	Raclawice Śląskie	7662
13	Rzepcze	1471
14	Stare Kotkowice	3099
15	Tomice	530
16	Twardawa	660
17	Wierzch	4734
18	Zawada	1090
19	Zwiasowice	2150
20	Miasto Głogówek	10016
21	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Biedzychowice	4960
22	Gospodarstwo OHZ Głogówek, St. Kotkowice	5110
23	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Wróblin	3740
24	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Zawada	5850
25	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Rzepcze	2140
26	Gospodarstwo OHZ Głogówek, Głogowiec	1800
RAZEM		87834

Przeprowadzana przez BSiP SKRYBA inwentaryzacja wyrobów azbestowych umożliwiła uzyskanie informacji nie tylko o ilości i stanie istniejących obiektów wybudowanych z zastosowaniem materiałów zawierających azbest, ale również o sposobach postępowania mieszkańców z odpadami. Stwierdzono stosunkowo liczne przypadki wymiany pokryć azbestowych na blaszane lub ceramiczne, natomiast nie dostrzeżono zorganizowanego, systematycznego ewidencjonowania wytworzonych odpadów i zorganizowanego doprowadzania do ich unieszkodliwienia.

Podczas przeprowadzanych wywiadów z mieszkańcami dominowały informacje, że zdemontowane płyty azbestowe odbierał wykonawca, natomiast brak było informacji o

dalszym sposobie postępowania. Stwierdzono również przypadki wykonywania demontażu pokryw eternitowych samodzielnie przez właścicieli obiektów. W tych przypadkach odpady, najczęściej całe płyty, są deponowane w gospodarstwach, względnie dobrze zabezpieczone przed negatywnym wpływem na środowisko. Zdarzały się również przypadki gromadzenia połamanych płyt eternitowych, bez jakiegokolwiek zabezpieczenia, a również budowania nowych pokryw ze starych, „odzyskanych” materiałów, lub płyt eternitowych nabytych przed laty.

Reasumując należy stwierdzić, że gospodarka odpadami w gminie Głogówek, w tym gospodarowanie odpadami azbestowymi, nie odbiega zasadniczo od standardu obserwowanego w innych gminach i województwach, zaś zaobserwowane pozytywne różnice wynikają ze stosunkowo mniejszego nasycenia wyrobami azbestowymi.

Inwentaryzacja azbestu przeprowadzona w roku 2012 w ramach opracowywania Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Głogówek wykazała istotne różnice pomiędzy ilościami określonymi przez mieszkańców a stanem faktycznym. Zarówno ilość zastosowanych materiałów azbestowych jak i liczba obiektów wybudowanych z jego zastosowaniem jest wyższa (tabela nr 2)

Największą liczbę obiektów wybudowanych z zastosowaniem materiałów azbestowych stwierdzono w sołectwie Raclawice Śląskie; 75. Stanowią one ponad 13% łącznej liczby obiektów. Jednocześnie masa zinwentaryzowanego azbestu wynosi 252,89 Mg, tj. ponad 15,5% azbestu na wszystkich pokrytych eternitem budynków w gminie. Kolejnymi sołectwami ze znaczną ilością azbestu są: Dzierżysławice, Biedrzychowice, Stare Kotkowice i Szonów, w każdym po około 6,5% łącznej masy azbestu. Sytuacja taka jest spowodowana występowaniem w tych miejscowościach podmiotów gospodarczych o charakterze rolno-hodowlanych z dużymi zabudowaniami produkcyjnymi pokrytymi eternitem. Np. w sołectwie Biedrzychowice tylko niespełna 37% obiektów pokrytych azbestem stanowi własność osób fizycznych, pozostałe należą do podmiotów o charakterze osób prawnych. Podobnie kształtuje się sytuacja w Raclawicach Śląskich (około 59%), i w Szonowie (nieco ponad 52%). Wyjątek stanowi sołectwo Dzierżysławice, w którym wszystkie obiekty pod eternitem są własnością osób fizycznych.

Tabela nr 2. Wynik inwentaryzacji azbestu przeprowadzonego w roku 2012 w ramach Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Głogówek

Nr. obrębu ewidencyjnego	Nazwa miejscowości	Ilość zinwentar. azbestu [m ²]	Masa zinwentar. azbestu [Mg]	liczba zinwentar obiektów [szt]
21	Biedrzychowice	9814	107,95	18
3	Błężowice Dolne	2493	27,4	16
71	Cieszaków	901	9,9	5
13	Dzierżysławice	9848	108,33	48
244	Głogowiec	5292	58,22	13
241	Głogówek	4757	52,29	13
127	Góreczno	1629	17,93	8
30	Kazimierz	4480	49,28	25
33	Kierpień	6740	74,14	36
98	Leśnik	3027	33,29	13
56	Mionów	4315	47,5	24
50	Mochów	6887	75,76	25
43	Nowe Kotkowice	780	8,58	4
70	Racławice Śląskie	22990	252,89	75
77	Rzepcze	4493	49,45	13
42	Stare Kotkowice	9518	104,7	24
138	Szonów	9230	101,53	32
139	Tomice	1190	13,09	11
93	Twardawa	5235	57,86	15
243	Wielkie Oracze	5222	57,44	23
55	Wierzch	8290	91,19	48
242	Winiary	6030	63,33	26
22	Wróblin	6958	76,54	22
102	Zawada	3862	42,48	8
84	Zwiastowice	3536	38,9	15
RAZEM		147517	1619,97	560

Parametrem wskazującym na lokalną wielkość „obciążenia” środowiskowego włóknami azbestu jest stosunek masy azbestu na terenie sołectwa do jego powierzchni. Rozkład tego parametru w poszczególnych miejscowościach został przedstawiony w tabeli nr 3.

Z przedstawionego zestawienia wynika, że w siedmiu przypadkach „obciążenie” azbestowe przekracza wartość średnią liczoną dla gminy wynoszącą 9,52Mg/km². Wśród nich w 2 przypadkach odchylenie jest znaczne, a w jednym przypadku, w miejscowości Leśnik, ponad pięciokrotnie przekracza wartość średnią.

Struktura obciążenia azbestowego **miała** **znaczenie** przy konstruowaniu planu realizacyjnego Programu. Przyjęto w nim, że w pierwszej kolejności należy usuwać materiały zawierające azbest najbardziej zdegradowane, tzn. takie, gdzie cement będący spoiwem włókien azbestu utracił swoje własności wiążące.

Tabela nr 3. „Obciążenie” terenu azbestem, czyli stosunek masy azbestu na terenie sołectwa do jego powierzchni

Lp	Sołectwo	Masa azbestu [Mg]	Powierzchnia [km ²]	Wskaźnik nasycenia [Mg/km ²]
1	Biedrzychowice	107,95	14,2	7,60
2	Błaziejowice Dolne	27,4	5,73	4,31
3	Ciesznów	9,9	2,86	3,46
4	Dzierżysławice	108,33	8,22	13,18
5	Głogowiec	58,22	2,60	22,39
6	Głogówek	52,29	5,70	9,17
7	Góreczno	17,93	3,44	5,21
8	Kazimierz	49,28	10,66	4,62
9	Kierpień	74,14	7,84	9,46
10	Leśnik	33,29	0,62	53,69
11	Mionów	47,5	5,34	8,89
12	Mochów	75,76	8,41	9,00
13	Nowe Kotkowice	8,58	2,67	3,21
14	Raławice Śląskie	252,89	16,19	15,62
15	Rzepcze	49,45	5,44	9,09
16	Stare Kotkowice	104,7	4,51	23,22
17	Szonów	101,53	11,2	9,07
18	Tomice	13,09	1,82	7,19
19	Twardawa	57,86	10,5	5,10
20	Wielkie Oracze	57,44	8,3	6,92
21	Wierzch	91,19	8,86	10,29
22	Winiary	63,33	5,46	6,65
23	Wróblin	76,54	7,07	10,82
24	Zawada	42,48	9,7	4,38
25	Zwiastowice	38,9	4,28	9,09
RAZEM		1619,97	170,06	9,52

Wskaźnikiem mającym istotne znaczenie dla kształtowania planu usuwania azbestu, a zatem kolejności wykonywania demontażu pokryć azbestowych miał w szczególności wskaźnik „nasycenia” terenu materiałami azbestowymi znajdującymi się w złym stanie, zakwalifikowanymi do usuwania w pierwszej kolejności. Kształtowanie się wskaźników przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela nr 4. Wskaźniki „nasycenia” terenu materiałami azbestowymi koniecznymi do usunięcia w 1 kolejności

Lp	Sołectwo	Masa azbestu do usunięcia w 1 kolejności [Mg]	Powierzchnia [km ²]	Wskaźnik nasycenia [Mg/km ²]
1	Biedrzychowice	28,61	14,2	2,01
2	Błażejowice Dolne	0	5,73	0
3	Cieszaków	2,37	2,86	0,82
4	Dzierżysławice	15	8,22	1,82
5	Głogowiec	5,87	2,60	2,25
6	Głogówek	23,5	5,70	4,12
7	Góreczno	2,34	3,44	0,68
8	Kazimierz	17,03	10,66	1,60
9	Kierpień	31,38	7,84	4,00
10	Leśnik	2,33	0,62	3,75
11	Mionów	17,01	5,34	3,18
12	Mochów	17,1	8,41	2,03
13	Nowe Kotkowice	1,66	2,67	0,62
14	Raławice Śląskie	56,92	16,19	3,52
15	Rzępcze	9,18	5,44	1,69
16	Stare Kotkowice	13,34	4,51	2,95
17	Szonów	27,85	11,2	2,49
18	Tomice	5,16	1,82	2,84
19	Twardawa	22,24	10,5	2,11
20	Wielkie Oracze	23,94	8,3	2,88
21	Wierzch	4,09	8,86	0,46
22	Winiary	3,46	5,46	0,63
23	Wróblin	8,17	7,07	1,55
24	Zawada	2,12	9,7	0,22
25	Zwiastowice	25,08	4,28	5,85
RAZEM		365,75	170,06	2,15

W tym kontekście zdecydowanie najtrudniejsza sytuacja występuje w sołectwie Zwiastowice. Wskaźnik „nasycenia” materiałami azbestowymi jest tutaj ponad dwukrotnie wyższy niż wskaźnik średni. Świadczy to o tym, że materiały zawierające azbest są tak zużyte, że już obecnie mogą być źródłem zagrożenia. Specyfikę zaobserwowanego stanu pogłębia fakt, że niemal 100% pokryć eternitowych stanowią budynki będące własnością osób fizycznych. Kolejnymi miejscowościami, w których omawiany wskaźnik przekracza wartość średnią, są: Głogówek (śródmieście), Kierpień, Raławice Śląskie, Mionów, Stare Kotkowice, Wielkie Oracze, Tomice, Szonów i Głogowiec. Dla wyższego obiektywizmu wskaźników dotyczących trzech dzielnic miasta Głogówka policzono wskaźnik średni dla całego miasta. Wynosi on 2,3, co wskazuje, że sytuacja całego miasta jest nieco lepsza niż samej dzielnicy śródmiejskiej.

Z kontekstu wynikającego z analizy parametrów określonych w tabeli nr 4 wynika, że najistotniejszym problemem jest stopień zużycia („zestarzenia się”) zastosowanych do krycia dachów płyt eternitowych, co determinuje konieczność i pilność ich usuwania. W Programie uwzględniono, że według obowiązujących zasad pilność usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów będzie określona w trzech stopniach:

Stopień pilności 1 - wymaga bezzwłocznego demontażu i usunięcia wyrobów zawierających azbest

Stopień pilności 2 - wymaga przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny

Stopień pilności 3 - wymaga przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem 5 lat

Wynik oceny bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawiono w tabeli nr 5.

Tabela nr 5. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Lp	Sołectwo	Stwierdzony stopień pilności usunięcia materiałów zawierających azbest					
		Stopień 1		Stopień 2		Stopień 3	
		Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]
1	Biedzychowice	28,61	26,5	57,49	53,3	21,85	20,2
2	Błazejowice Dolne	0	0	20,3	74,1	7,1	25,9
3	Ciesznów	2,37	24,9	7,35	74,9	0	0
4	Dzierżysławice	15	13,8	47,86	44,2	45,47	42,0
5	Głogowiec	5,87	10,0	50,22	86,3	2,11	3,7
6	Głogówek	23,5	45,9	23,68	45,8	3,98	7,6
7	Góreczno	2,34	13,1	15,59	86,9	0	0
8	Kazimierz	17,03	34,6	22,63	45,7	9,38	19,7
9	Kierpień	31,38	42,3	36,81	49,7	5,95	8,0
10	Leśnik	2,33	6,7	25,55	76,8	5,17	16,5
11	Mionów	17,01	35,8	13,93	29,3	16,56	34,9
12	Mochów	17,1	22,6	56,26	74,3	2,39	3,2
13	Nowe Kotkowice	1,66	19,4	6,93	80,6	0	0
14	Raławice Śląskie	56,92	22,5	192,35	76,0	3,66	1,5
15	Rzepcze	9,18	18,5	37,23	75,3	3,04	6,2
16	Stare Kotkowice	13,34	12,7	83,84	80,0	7,52	7,3
17	Szonów	27,85	27,4	69,56	68,5	4,12	4,1
18	Tomice	5,16	39,4	7,93	60,6	0	0
19	Twardawa	22,24	37,4	30,19	51,6	6,37	11,0
20	Wielkie Oracze	23,94	41,7	27,55	48,0	5,94	10,3
21	Wierzch	4,09	4,5	45	49,4	42,1	46,1
22	Winiary	3,46	5,2	52,2	78,7	10,67	16,1
23	Wróblin	8,17	10,7	61,73	80,7	6,64	8,6
24	Zawada	2,12	5,0	40,36	95,0	0	0
25	Zwiastowice	25,08	64,5	10,23	26,3	3,59	9,2
RAZEM		365,75	22,9	1042,77	64,4	213,61	13,2

Z zestawienia wynika, że w niemal 23% przypadków występuje konieczność usuwania azbestu w trybie niezwłocznym, a w ponad 64% przypadków stwierdzono, że stopień zużycia pokryć (2 stopień pilności) wskazuje na potrzebę przeprowadzenia przed upływem jednego roku ponownej oceny bezpiecznego ich użytkowania.

Trzeci stopień pilności, wskazujący na stosunkowo dobry stan zastosowanych materiałów zawierających azbest stwierdzono w nieco ponad 13% obiektów. W tych przypadkach dopuszcza się go do warunkowego użytkowania przez 5 lat, lecz przed ich upływem należy przeprowadzić ponowną ocenę.

Wśród obiektów wymagających bezzwłocznego usunięcia azbestu są nie tylko rozpadające się ze starości pokrycia dachowe (rys. nr 1), lecz również zdemontowane płyty azbestowo-cementowe złożone „pod gołym niebem” bez jakiegokolwiek zabezpieczenia przed dostępem dzieci i osób postronnych (rys. nr 2).



Rys. nr 1. Przykład obiektu wymagającego bezzwłocznego demontażu i usunięcia wyrobów zawierających azbest



Rys. nr 2. Przykład składowania wyrobów azbestowo-cementowych bez zabezpieczenia

Ponad 64% obiektów (rys. nr 3) wymaga przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny. Tylko nieco ponad 13% obiektów znajduje się w dobrym stanie umożliwiającym użytkowanie dłużej niż 5 lat (rys. nr 4)



Rys. nr 3. Przykład obiektu wymagającego przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny (II stopień pilności)



Rys. nr 4. Przykład obiektu wymagającego przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem 5 lat (III stopień pilności)

Na podstawie zgromadzonych informacji można sądzić, że w zasadzie mieszkańcy dostrzegają potrzebę usuwania wyrobów zawierających azbest, lecz z uwagi na znaczny koszt wymiany pokryć dachowych planują to wykonać w stosunkowo długim okresie czasu, lub oczekują pomocy finansowej. Wykonawca projektu sugeruje, że dla skutecznej realizacji programu, wykorzystując względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

6. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji Programu

Materiały budowlane wykonane z zastosowaniem azbestu mają określoną żywotność, która jest określana na co najwyżej 30 lat. Aktualnie zdecydowana większość pokryć eternitowych w miejscowościach gminy Głogówek jest starsza, a w wielu przypadkach przekracza 40 – 50 lat. Upływ czasu wpływa degradująco na cement który jest podstawowym składnikiem eternitu, który krusząc uwalnia włókna azbestowe przedostające się do powietrza atmosferycznego. Uzasadnione jest twierdzenie, że w tym okresie emisja włókien azbestowych rośnie w proporcji do kwadratu upływu czasu, a więc obecność chorobotwórczego pyłu azbestowego zaczyna narastać lawinowo. Jest to podstawowa przyczyna realnego zagrożenia dla środowiska, a zatem – dla zdrowia ludzi.

Biorąc pod uwagę skalę ilościową oraz duże rozproszenie występowania odpadów zawierających azbest na terenie gminy oraz brak monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami go zawierającymi, w przypadku zaniechania realizacji Programu należy się liczyć z następującymi skutkami:

- zagrożenie dla zdrowia ludzkiego
- powstawanie „dzikich” składowisk odpadów zawierających azbest
- degradacja krajobrazu
- utrata cech funkcjonalno-użytkowych obiektów wybudowanych z zastosowaniem materiałów zawierających azbest,
- utrata walorów miejscowości turystyczno-krajoznawczych
- stopniowe zmniejszanie wartości działek i gruntów

Odrębną kwestię zaniechania realizacji Programu stanowi nie wywiązanie się Gminy z obowiązku usuwania wyrobów zawierających azbest nałożonego na samorządy w dokumentach wyższego rzędu, poczynając od Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, na wieloletnim Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu kończąc, oraz przyczynienie się do niepełnej realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.

7. Azbest i jego właściwości

Wyroby zawierające azbest znalazły szerokie zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym do pokrycia dachów, w przemyśle, do wykonywania rur wodociagowych, i w innych dziedzinach.

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Wzory chemiczne głównych rodzajów azbestu przedstawiają się następująco:

- chryzotyl $Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$
- krokidolit $Na_7Fe_3Fe_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- amozyt $(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- antofyllit $(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- tremolit $Ca_2Mg_5[(OH)_2Si_4O_{11}]_2$
- aktynolit $Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

1. Serpentyny:

- chryzotyl (azbest biały)- włóknista odmiana serpentynu tj. uwodnionego krzemianu magnezu), występuje najczęściej w wyrobach azbestowo-cementowych,

2. Amfibole:

- amozyt (azbest brązowy) - krzemian żelazowo – magnezowy, stosowany w krajach Europy Zachodniej, należy do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem
- krokidolit (azbest niebieski) - krzemian sodowo-żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny, najwcześniej wycofany z użytkowania
- antofilit - krzemian magnezowy zawierający żelazo.
- tremolit,
- aktynolit.

Azbest jest minerałem posiadającym włóknistą strukturę. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze, oraz to, że jest niepalny. Właściwości te wykorzystywano m. in. do wyrobu knotów świec, niepalnego papieru czy też wyrobów tekstylnych. Prawdziwy przełom w stosowaniu azbestu nastąpił w latach sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku. Wtedy to odkryto we Włoszech nowe złoża chryzotyli i tremolitu. Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobów niepalnej papy, zwłaszcza, gdy plagą były pożary budynków. Prawdziwym przebojem azbest stał się za sprawą silników parowych. Zaczęto go stosować jako różnego rodzaju izolacje kotłów, jak również odprowadzających parę rur, tutaj spore znaczenie miał przemysł stoczniowy. Duże znaczenie miało również stosowanie go jako surowca do produkcji wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw oraz w motoryzacji w postaci klocków hamulcowych, tarcz sprzęgłowych itp. Szacuje się, że wyprodukowano w sumie około 5 tysięcy rodzajów produktów zawierających w swoim składzie azbest.

Wszystkie w/w wyroby zawierające azbest można podzielić na dwie klasy. Podział ten uwzględnia zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

I Klasa - wyroby azbestowe „miękkie”

Wyroby te zawierają powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Charakteryzują się gęstością objętościową mniejszą niż 1000 kg/m^3 . Odznaczają się dużą łamliwością i kruchością. Łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując duże emisje pyłu azbestu. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu.

Wyroby miękkie to m. in.:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu),
- płyty i uszczelki kinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą, płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie, stosowane w izolacjach ognioochronnych.

II Klasa - wyroby azbestowe „twarde”:

Ta grupa wyrobów azbestowych była najbardziej powszechna w budownictwie.

Wyroby te charakteryzują się gęstością objętościową wynoszącą powyżej 1000 kg/m^3 . Wyroby „twarde” są sztywne i odznaczają się dużym stopniem zwięzłości. Procentowa zawartość azbestu jest niska i wynosi około 5% w płytach płaskich modyfikowanych celulozą, 12 -13% w płytach azbestowo-cementowych płaskich i falistych, około 20% w rurach azbestowo - cementowych.

Do wyrobów tych zaliczamy przede wszystkim:

- płyty azbestowo - cementowe faliste,
- płyty azbestowo - cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo - cementowe typu „karo”,
- rury azbestowo – cementowe oraz złącza do nich,
- płaszcze azbestowo - cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

Wyroby azbestowe znajdujące się na terenie gminy to głównie płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe płaskie oraz, w znacznie mniejszym zakresie, rury wodociągowe i kanalizacyjne.

7.1. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka

W Polsce od wielu lat stosowano azbest w różnych dziedzinach gospodarki. Do dziś te wyroby są użytkowane. Płyty azbestowo- cementowe stosowane jako pokrycia dachowe, niepalne i nie korodujące jawiły się jako idealny wyrób do tego celu. Jednak w latach 1980-1985 w trakcie badań stwierdzono groźne dla zdrowia człowieka oddziaływanie azbestu. Pojawiły się choroby, szczególnie nowotwory płuc wywołane przez drobne pyłki azbestu. Włókienka azbestu umiejscowione w płucach człowieka drażnią ścianki powodując trwały stan zapalny prowadzący w końcu do stanu nowotworowego pęcherzyków płucnych. Wprowadzono zakaz jego stosowania i potrzebę usunięcia już wyprodukowanych wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy „Program” organizuje bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych.

W latach 80-tych XX-go wieku stwierdzono, że oprócz niezaprzeczalnych pozytywnych właściwości azbestu istnieją również jego negatywne strony. Wiąże się to przede wszystkim z włóknistą strukturą tego minerału. Potwierdzone zostało rakotwórcze działanie włókien azbestu na organizmy żywe. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy zatrzymaniu w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Istotne znaczenie ma tu ich średnica. Wykazano, że włókna cienkie – o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i to one odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych podczas gdy włókna grube – o średnicy powyżej 5 μm zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego oraz że są także skuteczniej usuwane z płuc, niosą ze sobą mniejsze ryzyko zdrowotne w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych, groźniejszymi dla człowieka w kontakcie z azbestem.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylica azbestowa (azbestoza),
- łagodne zmiany opłucnowe,
- rak płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy, powodowany przez azbest),
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej, nowotwory o wysokiej złośliwości.

Przy narażeniu na pył azbestowy powstały z pokryw dachowych, głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej. Przy zwiększonym poziomie ekspozycji na azbest, może być obserwowany wzrost ryzyka zachorowalności na raka płuc. Zakrojone na szeroką skalę badania przypadków międzybłoniaka oraz trendów zapadalności, wykazały zwiększoną ich częstość w rejonach kopalń i zakładów przetwórstwa azbestu oraz w miastach. Nowotwory te wykazują stopniowy przyrost, rocznie około 10%. Oficjalna statystyka w

Polsce wykazuje około 120 przypadków zgonów rocznie, z powodu międzybłoniaka opłucnej.

W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Jest to pylica płuc powstała wskutek wdychania kurzu zawierającego drobiny azbestu. Biorąc pod uwagę fakt, że okres rozwoju nowotworów związanych z działaniem azbestu może trwać ponad 30 lat oraz niedostateczną wykrywalność chorób związanych z narażeniem na azbest, można przypuszczać, że częstość rozpoznań będzie w przyszłości wzrastać. Na przykład we Francji, gdzie badania prowadzi się na większą skalę, stwierdzono, że nowotwór opłucnej atakuje od 400 do 600 osób rocznie.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m³ powietrza w pomiarach 24-godzinnych.

Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach i w Łodzi.

Efekt narażenia na azbest jest wzrost występowania zmian opłucnowych, szczególnie uwapnionych zmian opłucnej oraz zwiększone ryzyko międzybłoniaka opłucnej. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo. Nadal ma miejsce pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków. Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów” – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach.

Reasumując należy stwierdzić, że azbest o najdrobniejszych włóknach szkodzi człowiekowi i ma wpływ na układ oddechowy wywołując choroby płuc. Natomiast nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Jest to stanowisko Państwowego Zakładu Higieny z dnia 30.06.2007.

8. Sposób realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Najważniejsze założenia realizacyjne zostały określone w takcie analizy dokumentów wyższego rzędu; krajowych, wojewódzkich i powiatowych, z których, poprzez spójność z wytyczonymi kierunkami działań i przyjętych rozwiązań wynika niezbędna konstrukcja Programu.

Najważniejsze założenia, to:

1. Materiały zawierające azbest mają być usunięte do roku 2032. Według PGO dla powiatu prudnickiego, cele POKZA mają być osiągnięte w gminach powiatu do roku 2018, zaś wg PGO dla gminy Głogówek 60% ogólnej ilości azbestu ma być usunięte do końca roku 2018.
2. Unieszkodliwianie odpadów azbestu ma się odbywać poprzez ich składowanie na wydzielonych kwaterach składowisk innych niż składowiska odpadów obojętnych, na składowiskach odpadów azbestu lub przetwarzane w urządzeniach zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska.
3. Demontaż materiałów azbestowych może być wykonywany jedynie przez firmy posiadające zatwierdzony przez marszałka województw plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym odpadami azbestu. Pomimo, że w POKZA przewidziano możliwość incydentalnego wykonywania tych robót przez właścicieli obiektów, będzie to możliwe dopiero po wdrożeniu odpowiednich rozwiązań legislacyjnych.
4. Z uwagi na brak w województwie opolskim składowisk umożliwiających deponowanie odpadów zawierających azbest, korzystanie z tej możliwości oferowane przez inne województwa jest w pełni uzasadnione.

W oparciu o wymienione założenia, na podstawie analizy i syntezy informacji uzyskanych w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest, po rozpoznaniu opinii i preferencji mieszkańców oraz na podstawie znajomości rynku, ustala się następujące założenia realizacyjne niniejszego programu.

1. Z uwagi na sugestie zawartą w PGO dla powiatu prudnickiego, dyspozycję zapisaną w PGO dla gminy Głogówek, wzrost podaży odpadów na rynku i wzrost cen za demontaż i unieszkodliwianie, okres realizacyjny Programu nie powinien być planowany do końca okresu założonego w POKZA, tj do roku 2032. Ponieważ dyspozycja w PGO gminy Prudnik dotycząca usunięcia 60% azbestu do roku 2018 została uchwalona w roku 2009, jej pełne wykonanie w Programie którego realizacja rozpocznie się w roku 2013 jest nadal realne. Zatem planowane zakończenie realizacji Programu powinno oscylować pomiędzy rokiem 2018 a 2032 i powinno być

kompromisem między prognozowanym wzrostem cen a realnymi możliwościami Gminy.

2. Wobec postanowień zapisanych w POKzA i kilkuletniej praktyki innych gmin, realnym sposobem dofinansowania demontażu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych są dotacje celowe z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Środki te mogą być wydatkowane wyłącznie na pomoc w usuwaniu materiałów azbestowych określonych w Programach gminnych, i jako publiczne, powinny być wydatkowane wg zasad określonych w ustawie Prawo zamówień publicznych. Źródła dofinansowania dla osób innych niż fizyczne są wskazane również w konkursach ogłaszanych przez WFOŚiGW, lecz kryteria ich przyznawania są ostrzejsze. Z tych powodów Plan usuwania wyrobów azbestowych będzie sporządzony dla obiektów będących własnością osób fizycznych oraz oddzielnie dla osób innych niż fizyczne.
3. Dla skutecznej realizacji programu, uwzględniając względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów z obiektów stanowiących własność osób fizycznych. Możliwość taką stwarza system dofinansowania ze środków WFOŚiGW.
4. Plan usuwania wyrobów z obiektów osób fizycznych będzie się składał z 2 faz:
 - faza 1: usuwanie azbestu z grupy sołectw, gdzie występuje największe nagromadzenie wyrobów zaliczonych do usuwania w 1 kolejności
 - faza 2: usuwanie azbestu z pozostałych sołectw

Konstrukcja planu uwzględnia, że wykonawcą robót będzie firma (lub firmy) wyłoniona przez Gminę w trybie zamówienia publicznego. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że zamówienie publiczne powinno dotyczyć oddzielnie każdego roku realizacji Planu.

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko człowieka, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe

Poniżej przedstawiono wszystkie możliwe zagrożenia procesu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lubin.

Przedsięwzięcie polegające na realizacji Programu usuwania azbestu będzie zorganizowanym ciągiem następujących działań:

działanie 1: Procedura nr 1 dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

Celem procedury jest wdrożenie do stosowania zakresu obowiązków oraz zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Wyznacza ona obowiązki i kierunki działań, jakie obowiązani są podejmować właściciele/zarządzający obiektami, na których zidentyfikowano wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy, więc mówiąc skrótowo - bezpiecznego ich użytkowania

działanie 2: Procedura nr 2 dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

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

działanie 3: Procedura nr 3 dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Celem procedury jest wdrożenie do stosowania zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest lub ich zabezpieczenia. Procedura dotyczy podmiotów gospodarczych zajmujących się gospodarką odpadami niebezpiecznymi (azbestem) oraz ich współpracy z właścicielem (inwestorem).

działanie 4: Procedura nr 4 dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu lub instalacji.

Celem procedury jest wdrożenie do stosowania zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – będących, w rozumieniu ustawy o odpadach – wytwórcami odpadów niebezpiecznych,

działanie 5: Przeprowadzenie szkoleń osób fizycznych deklarujących samodzielne wykonanie demontażu pokryć dachowych (po wdrożeniu niezbędnych rozwiązań prawnych)

działanie 6: Przyjmowanie przez Radę Gminy sprawozdań finansowych i rzeczowych z realizacji Programu po zakończeniu każdego pięcioletniego okresu realizacyjno-sprawozdawczego.

Identyfikację i ocenę działań dokonano w syntetycznym zestawieniu, macierzy, pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na poszczególne elementy (tabela nr 4). Wpływ określono jako:

- „+” - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- „-” - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- „0” - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

Tabela nr 4. Ocena oddziaływań na poszczególne elementy środowiska

Plan działań		Obszary Natura 2000/ ¹	Różnorod- ność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody i gleby	Powietrze	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Dobra materialne
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Działanie nr 1		1	0	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Działanie nr 2		2	0	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Działanie nr 3		3	0	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Działanie nr 4		4	0	+	+	0	+	+	+/-	0	0	+
Działanie nr 5		5	0	+	+/-	0	+	+/-	+/-	0	0	+
Działanie nr 6		6	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0
												+

Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące aspekty środowiska

¹ – potencjalnie

opis oznaczeń: „+”
 „-”
 „0”
 „+/-”

- realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływanie średnio i długoterminowe, lecz negatywne krótkoterminowe

Różnorodność biologiczna – brak wpływu

Zagrożenia dla różnorodności biologicznej mogą nastąpić na etapie transportu odpadów, poprzez ograniczenie możliwości swobodnego przemieszczania się zwierząt ze względu na ciągi komunikacyjne. Proces będzie miał charakter sporadyczny i krótkotrwały, przy zastosowaniu wyspecjalizowanego sprzętu, w związku z powyższym brak będzie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Ludzie – wpływ pozytywny

Dawniej azbest nie był traktowany jako substancja szkodliwa, pomimo tego, że były znane liczne dowody wskazujące na niekorzystne jego oddziaływanie na organizm ludzi i zwierząt.

Dopiero w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia służby sanitarne i ochrony środowiska zajęły zdecydowane stanowisko w sprawie azbestu. Rozpoczęto wówczas intensywne poszukiwania materiałów umożliwiających zastąpienie azbestu w różnych wyrobach.

Wyroby azbestowe będące w dobrym stanie technicznych oraz w odpowiedni sposób zabezpieczone - nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Problem pojawia się natomiast w momencie uszkodzenia wyrobu. Wówczas do powietrza uwalniane są włókna azbestowe, a z powietrza trafiają one do ludzkiego organizmu.

Zagrożenie zdrowia człowieka uzależnione jest od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Badania dowodzą, że najbardziej niebezpieczne są włókna respilabilne, których średnica jest mniejsza od 3 mikrometrów, a długość większa niż 5 mikrometrów. Pęczki włókien azbestowych mogą rozszczepiać się na włókna kilkudziesięciokrotnie cieńsze niż włos ludzi, kruszą się, łamią i przedostają się do atmosfery.

Niewidoczne dla oka, unosząc się w powietrzu są wdychane przez ludzi.

W momencie przedostania się włókien azbestowych do organizmu człowieka, nie można ich usunąć. Po wnikięciu do organizmu głęboko penetrują układ oddechowy i powodują w nim trwałe uszkodzenia.

Wyróżnia się trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe:

- ekspozycja zawodowa,
- ekspozycja parazawodowa,
- ekspozycja środowiskowa.

Ekspozycje te różnią się w istotny sposób wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami,

długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych.

Szczególną cechą ekspozycji zawodowej jest to, iż okres latencji wynosi około 10-40 lat. Najczęściej więc choroba występuje wiele lat po zaprzestaniu pracy w narażeniu na pył azbestowy.

Obecnie emisja włókien azbestowych może nastąpić przy demontażu wyrobów zawierających azbest. Dlatego istotne jest zapewnienie pracownikom środków

ochrony indywidualnej i przestrzeganie procedur przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest. Przy prawidłowym wykonywaniu prac i odpowiednim zabezpieczeniu zagrożenie jest minimalne.

Istotne zagrożenie stanowią zniszczone płyty azbestowo-cementowe. W tym przypadku materiał wiążący jakim jest cement ulega zniszczeniu i następuje emisja włókien do środowiska. Dlatego istotnym jest regularne sprawdzanie stanu wyrobów zawierających azbest i natychmiastowe usunięcie w przypadku ich niezadowalającego stanu (materiały o I stopniu pilności).

Całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest z danego terenu będzie miało wpływ pozytywny na zdrowie i warunki życia mieszkańców gminy.

Zwierzęta – wpływ pozytywny

Bezpośrednie działanie włókien azbestowych na zwierzęta może powodować podobne schorzenia jak w przypadku oddziaływania na organizm ludzki. Przy prawidłowym usuwaniu wyrobów zawierających azbest oddziaływanie to nie ma miejsca. Bardziej istotnym zagrożeniem może być hałas powstający w wyniku prac demontażowych oraz niszczenie siedlisk ptaków przy zmianie pokryć dachowych. Ważnym oddziaływaniem będzie zwiększony ruch pojazdów w czasie transportu odpadów zawierających azbest.

Spowoduje ono m.in.:

- zwiększenie barier migracyjnych,
- podwyższenie śmiertelności i zmniejszania liczebności populacji (śmiertelne „kolizje” zwierząt z jadącymi samochodami),
- płoszenie zwierząt (hałas, światło, wibracje).

Przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności oraz sprawnych technicznie maszyn i urządzeń można zminimalizować takie czynniki jak hałas, wibracje, emisję włókien azbestowych do środowiska. Jednocześnie takie czynniki jak bariery migracyjne, oraz zmniejszenie populacji poprzez kolizje z jadącymi pojazdami mają charakter marginalny ze względu na niewielki udział środków transportu wyrobów zawierających azbest do całkowitego natężenia ruchu. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenów występowania zwierząt będzie miało wpływ pozytywny na ich stan zdrowia.

Rośliny - brak wpływu

Z dotychczasowych badań wynika, że włókna azbestowe mają znikomy wpływ na organizmy roślinne. Jednym z zagrożeń może być osadzanie się włókien azbestu na roślinach, co może skutkować zaburzeniami fotosyntezy. Innym zagrożeniem jest niszczenie roślin podczas prac budowlanych związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest. W związku z tym, że prace będą wykonywane na terenie zabudowy mieszkaniowej brak będzie wpływu lub wpływ na florę będzie znikomy.

Woda i gleby – wpływ pozytywny

Czynnikami powodującymi uwalnianie włókien azbestu do środowiska, w tym do wód i do gleb, są zarówno procesy naturalnej, postępującej degradacji, erozji i starzenia się skał i gleb, jak i eksploatacja, czy obróbka mechaniczna produktów zawierających azbest wytworzonych przez człowieka.

Obecnie największe narażenie na działanie azbestu odnotowuje się w miejscach demontażu elementów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających jego domieszki, a także w punktach, w których są one poddawane rozładunkowi i/lub obróbce mechanicznej. Włókna azbestu mogą przedostawać się do wody bez pośrednictwa powietrza, dzieje się tak, np. w sytuacji naturalnego kontaktu wód szczelinowych ze skałami zawierającymi azbest.

Grunt zanieczyszczony włóknami azbestowymi powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, a następnie zrekultywowany poprzez wybranie zanieczyszczonej ziemi, przewiezienie jej na składowisko odpadów niebezpiecznych i zabezpieczenie odpowiednią przesypką technologiczną.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia wody i gleby będzie miało wpływ pozytywny na ich stan.

Powietrze – wpływ pozytywny

Wpływ na powietrze może nastąpić z kilku źródeł. Pierwszym źródłem będzie demontaż odpadów zawierających azbest w sposób niezgodny z przepisami (zrzucanie wyrobów zawierających azbest z dachu, używanie narzędzi mechanicznych do cięcia wyrobów zawierających azbest, niezabezpieczenie wyrobów przed możliwością pylenia).

Może wtedy nastąpić emisja włókien azbestowych do powietrza. Zagrożenia można uniknąć przez odpowiednie specjalistyczne szkolenia oraz kontrole odpowiednich służb (Nadzór Budowlany, Inspekcja Pracy).

Innym źródłem może być transport odpadów. Z jednej strony będzie to emisja spalin zawierających takie substancje jak CO₂, SO₂, CO, NO_x. W odniesieniu do emisji powstającej w wyniku całego ruchu drogowego emisja ta jest znikoma. Innym zagrożeniem może być niewłaściwy transport odpadów. Ładunek musi być zabezpieczony przed przemieszczaniem oraz foliowany zgodnie z przepisami prawa. W przeciwnym wypadku może nastąpić emisja włókien azbestowych do powietrza. Zagrożenia można uniknąć stosując kontrole (Policja, Inspekcja Transportu Drogowego).

Ostatnim źródłem mogą być składowiska odpadów zawierających azbest. Z jednej strony będzie to emisja spalin z maszyn i urządzeń pracujących na składowisku (nie będzie ona miała znaczącego wpływu na stan jakości powietrza), z drugiej strony zagrożenie może powstać w wyniku nieodpowiedniej eksploatacji składowiska (zrzut odpadów „na zsył”, deponowanie odpadów niezabezpieczonych).

W trakcie prawidłowej eksploatacji nie ma zagrożenia dla powietrza. Ponadto na terenie Gminy Lubin brak jest instalacji do unieszkodliwiania odpadów z azbestem. Dlatego usunięcie wyrobów zawierających azbest stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia powietrza będzie miało wpływ pozytywny na stan jego czystości.

Krajobraz – wpływ pozytywny

Wpływ Programu na krajobraz będzie miał miejsce podczas demontażu wyrobów zawierających azbest. Nastąpią krótkotrwałe zmiany w krajobrazie powstałe w wyniku prac budowlanych. Będą tu miały miejsce zmiany spowodowane montażem specjalistycznych urządzeń (windy do zdejmowania azbestu na ziemię) oraz ewentualne rusztowania.

Kolejnym elementem będą doraźnie gromadzone na miejscu demontażu wyroby zawierające azbest. Wszystkie te zmiany będą mieć charakter krótkotrwały. Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku budowy składowisk odpadów zawierających azbest. W tym przypadku zmiany krajobrazu będą mieć charakter długotrwały. Ograniczenie wpływu na krajobraz nastąpi dopiero po zakończeniu eksploatacji składowiska. W przedmiotowym Programie nie przewiduje się budowy składowiska, więc wpływ ograniczy się do demontażu i transportu wyrobów zawierających azbest. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z dachów budynków, likwidacja „dzikich wysypisk odpadów azbestowych” wpłynie pozytywnie na krajobraz.

Klimat – brak wpływu

Dla oszacowania zmian klimatycznych należy wziąć pod uwagę jedynie emisję CO₂ powstałą w wyniku pracy środków transportu, ewentualnie maszyn budowlanych pracujących przy demontażu pokryć dachowych i transporcie odpadów na składowisko. W związku ze śladową emisją w stosunku do tła zanieczyszczeń w przedmiotowym Programie wartość tą można uznać za pomijalną.

Zasoby naturalne – brak wpływu

Nie przewiduje się wpływu Programu na zasoby naturalne

Zabytki – brak wpływu

Oddziaływanie Programu na zabytki będzie miało charakter znikomy. Jedyne zagrożenia mogą nastąpić na etapie prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest. Na tym etapie może nastąpić zniszczenie zabytków lub zmiany ich otoczenia. Biorąc pod uwagę charakter robót oraz ilość zagrożonych zabytków nie przewiduje się zagrożenia dla zabytków.

Dobra materialne – wpływ pozytywny

Biorąc pod uwagę dobra materialne przewiduje się pozytywne oddziaływanie programu na ten element. Najważniejszym i najbardziej zauważalnym efektem będzie wzrost wartości nieruchomości po zmianie pokrycia dachowego

10. Potencjalne zmiany środowiska na skutek realizacji zapisów opracowanego Programu

Z rozważań przedstawionych w poprzednim rozdziale wynika, że realizacja Planu usuwania wyrobów zawierających azbest w szczególności będzie skutkować pozytywnymi zmianami w środowisku w niemal wszystkich rozważanych aspektach. Będą to zmiany skumulowane, bezpośrednie i pośrednie, ale w szczególności długoterminowe i stałe. Pojawia się co prawda oddziaływanie o charakterze negatywnym, np. zagrożenie wzrostem emisji włókien azbestu jako skutek uboczny prac rozbiórkowych, czy wzrost emisji CO₂ na skutek pracy sprzętu mechanicznego i pojazdów wywożących odpady, lecz będą one miały charakter krótkoterminowy, a przy należytej staranności przy realizacji prac – minimalny. Parametrem wskazującym na wielkość oddziaływania azbestu na środowisko jest ilość materiałów zawierających azbest przypadająca na jeden kilometr kwadratowy terenu na który oddziałuje oraz średnio, na jednego mieszkańca. Rozkład tych parametrów w poszczególnych miejscowościach został zobrazowany w tabelach nr 3 i 4.

Są to wielkości „wyjściowe” obrazujące stan występujący przed rozpoczęciem realizacji Programu.

Na podstawie zgromadzonych informacji stwierdzono, że w około 23% podmiotów w których wybudowano obiekty z zastosowaniem wyrobów zawierających azbest istnieje bezzwłoczna (1 stopień pilności) potrzeba usunięcia tych wyrobów. Ponieważ ocena ta odnosi się do pokryć dachowych, przy obecnym stanie ich zużycia nie istnieje w praktyce możliwość „naprawy” np. poprzez szczelne obudowanie (malowanie) uniemożliwiające emisję włókien azbestu do powietrza. W około 64% przypadków stwierdzono, że stopień zużycia pokryć (2 stopień pilności) wskazuje na potrzebę przeprowadzenia przed upływem jednego roku ponownej oceny bezpiecznego ich użytkowania.

Trzeci stopień pilności, wskazujący na stosunkowo dobry stan zastosowanych materiałów zawierających azbest stwierdzono w około 13% obiektów.

W tych przypadkach dopuszcza się do warunkowego użytkowania przez 5 lat, lecz przed ich upływem należy przeprowadzić ponowną ocenę.

Zastosowane kryteria i wskazane sposoby postępowania wynikają z cytowanego we wstępie do niniejszego rozdziału Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 5 sierpnia 2010 (Dz. U. nr 162 poz 1089) w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawową przesłanką planowania kolejności było określenie obszarów ewidencyjnych, w których występuje największe nagromadzenie wyrobów azbestowych, a których wysoki poziom zdegradowania jest przyczyną największej

emisji włókien azbestowych. Z przedstawionej analizy wynika, że za takie obszary uznano sołectwa:

1. Biedrzychowice
2. Głogówek
3. Kierpień
4. Raclawice Śląskie
5. Tomice
6. Twardawa
7. Wielkie Oracze, oraz
8. Zwiastowice

W trakcie czynności inwentaryzacyjnych pozyskiwano od właścicieli i zarządców posesji informacje o planowanych terminach usuwania pokryć dachowych.

Pozyskane informacje pozwalają wyciągnąć następujące wnioski:

- w około 15% przypadków właściciele lub zarządcy udzielili informacji o planowanym terminie usunięcia pokryć, w pozostałych 85% przypadków nie udzielono żadnej informacji
- w około 20% przypadków w których udzielono informacji, właściciele lub zarządcy dostrzegają potrzebę wymiany pokryć dachowych
- w około 20% tych przypadków właściciele planują usunięcie pokryć w okresie do 5 lat
- w około 20% przypadków planuje się usunięcie pokryć w okresie dłuższym niż 5 lat, lub pod warunkiem uzyskania dofinansowania.
- w 60% przypadków udzielono informacji, że nie planuje się usunięcia wyrobów z azbestem

Na podstawie zgromadzonych informacji można sądzić, sądzić, że w zasadzie mieszkańcy dostrzegają potrzebę usuwania wyrobów zawierających azbest, lecz z uwagi na znaczny koszt wymiany pokryć dachowych planują to wykonać w stosunkowo długim okresie czasu, lub oczekują pomocy finansowej. Uwzględniając dotychczasowe doświadczenie zawodowe Wykonawcy trzeba mieć na uwadze, że dla skutecznej realizacji programu, wykorzystując względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Powyższe informacje były podstawowym wyznacznikiem do zaplanowania harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest (tabela nr 6).

Konstruowanie HRF zostało poprzedzone wyznaczeniem miejscowości i zakresów rzeczowych do zrealizowania (Tabela nr 5) przy przestrzeganiu zasad, że w pierwszej kolejności będzie usuwany azbest najbardziej zużyty, tj. zakwalifikowany do grupy 1 kolejności usuwania.

Tabela nr 5. Zakres rzeczowy i fazy realizacji Planu

Lp	Sołectwa (obrębny ewidencyjne)	Faza 1		Faza 2	
		Osoby fizyczne [Mg]	Osoby inne [Mg]	Osoby fizyczne [Mg]	Osoby inne [Mg]
1	Biedzychowice	39,7	68,25	0	0
2	Błazejowice Dolne	0	0	27,4	0
3	Ciesznów	0	0	9,9	0
4	Dzierżysławice	0	0	108,33	0
5	Głogowiec	0	0	24,58	33,64
6	Głogówek	31,51	20,78	0	0
7	Góreczno	0	0	17,93	0
8	Kazimierz	0	0	48,82	0,46
9	Kierpień	74,17	0	0	0
10	Leśnik	0	0	33,05	0,24
11	Mionów	0	0	47,5	0
12	Mochów	0	0	75,76	0
13	Nowe Kotkowice	0	0	8,58	0
14	Raclawice Śląskie	149,56	103,33	0	0
15	Rzępcze	0	0	15,61	33,84
16	Stare Kotkowice	0	0	52	52,7
17	Szonów	0	0	53,35	48,18
18	Tomice	13,09	0	0	0
19	Twardawa	57,86	0	0	0
20	Wielkie Oracze	57,44	0	0	0
21	Wierzch	0	0	91,19	0
22	Winiary	0	0	56,73	6,6
23	Wróblin	0	0	41,18	35,36
24	Zawada	0	0	13,09	29,39
25	Zwiastowice	38,67	0,23	0	0
RAZEM		462,0	192,59	725,0	240,41

Łączne nakłady finansowe na realizację Planu wyniosą 2 824 283,60zł.

Założenie realizacyjne dotyczące terminu usunięcia 60% materiałów zawierających azbest zostanie spełnione, gdyż na koniec roku 2028 zostanie usuniętych 718,2Mg azbestu z obiektów osób fizycznych i 253,7Mg z obiektów osób innych, tj. 971,9Mg odpadów. Stanowi to 60% ogólnej masy materiałów zawierających azbest zalegających w Gminie Głogówek.

Tabela nr 6 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Planu usuwania azbestu.

Lp	Lata realizacji	Obiekty będące własnością osób fizycznych			Obiekty będące własnością osób innych		
		Cena [zł/Mg]	Masa wyrobów [Mg]	Wartość [zł]	Cena [zł/Mg]	Masa wyrobów [Mg]	Wartość [zł]
1	2013	1472,70	119,7	176 282,2	1472,70	42,29	62280,5
2	2014	1546,34	119,7	185096,9	1546,34	42,29	65394,7
3	2015	1623,65	119,7	194350,9	1623,65	42,29	68664,2
4	2016	1704,83	119,7	204068,2	1704,83	42,29	72062,2
5	2017	1790,08	119,7	214272,6	1790,08	42,29	75702,5
6	2018	1879,60	119,7	224988,1	1879,60	42,29	79488,3
7	2019	1973,56	119,7	236235,1	1973,56	42,29	83442,1
8	2020	2072,24	119,7	248047,1	2072,24	42,29	87635,0
9	2021	2175,85	119,7	260449,3	2175,85	42,29	92016,7
10	2022	2284,64	119,7	273471,4	2284,64	42,29	96617,4
RAZEM		--	1 197,0	2 040 980,0	--	422,90	783 303,6

Zakończenie realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest będzie oznaczało uzyskanie następujących rezultatów:

Pozytywnych:

1. Poprawa jakości środowiska
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych i poprawa bezpieczeństwa ekologicznego
3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców
4. Likwidacja niekontrolowanego składowania odpadów
5. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest
6. Poprawa walorów krajobrazowych
7. Wzrost wartości nieruchomości
8. Dodatkowy argument dla promowania Regionu
9. Wzrost przychodów mieszkańców na skutek rozwoju ruchu turystyczno-krajoznawczego
10. Realizacja działań i priorytetów ekologicznych określonych w dokumentach wyższego rzędu, istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska

Negatywnych:

1. Wzrost stężenia włókien azbestu w trakcie wykonywania robót
2. Wzrost hałasu i ilości spalin pochodzących od pojazdów i urządzeń mechanicznych używanych podczas robót
3. Zagrożenie zdrowia osób bezpośrednio uczestniczących w wykonywaniu robót
4. Niszczenie (usuwanie) gniazd ptasich w wyniku demontażu pokryć dachowych

Efekty negatywne wskazane w punktach 1 i 3 będą mieć poziom możliwy do zaakceptowania pod warunkiem stosowania procedur 1÷5 omówionych w rozdziale nr 4.3.4 opracowanego Programu.

Efekt wskazany w pkt. 2 będzie miał minimalny wpływ dla stanu środowiska, gdyż dla wywieżenia zinventaryzowanej ilości odpadów trzeba będzie wykonać średniorocznie około 20 kursów samochodów ciężarowych.

Efekt negatywny wykazany w punkcie 4, najistotniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska, będzie zminimalizowany w wyniku wykonania działań zapobiegawczych i kompensacyjnych omówionych w rozdziale 12 niniejszej prognozy

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu realizacji Programu

Biorąc pod uwagę przedstawiony w prognozie lokalny charakter możliwych do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko, obligatoryjne obostrzenia związane z wykonywaniem prac związanych z usuwaniem azbestu (wynikających m.in. z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*) oraz obostrzenia wynikające z przepisów w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych, należy stwierdzić, że realizacja Programu nie spowoduje wystąpienia oddziaływań transgranicznych, wobec czego nie zachodzi konieczność przeprowadzenia procedury transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko Programu usuwania materiałów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek.

Należy mieć na uwadze, że tak sformułowany wniosek **uwzględnia**, że na pewnej długości Gmina Głogówek stanowi granicę państwa. Podstawowa przesłanka o braku oddziaływania transgranicznego wypływa z lokalnego i krótkotrwałego oddziaływania realizacji Programu usuwania azbestu na środowisko, konieczności przestrzegania procedur związanych z wykonywanymi pracami, a również ich stosunkowo krótkiego czasu ich realizacji.

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogówek za cel nadrzędny stawia usunięcie azbestu z terenu gminy, dlatego też, jeśli usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie zgodnie z przyjętymi zasadami ostrożności przy demontażu i składowaniu, nie ma powodu, aby wykazywać rozwiązania służących zapobieganiu i ograniczaniu ewentualnych negatywnych oddziaływań. Efektem ekologicznym podejmowanych działań będzie usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. **Przyniesie ono pozytywny efekt ekologiczny zarówno na zdrowie ludzi, jak i stanu środowiska.**

Do najważniejszych zadań i działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko wyrobów zawierających azbest przewidzianych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy należą:

- Określenie harmonogramu zadań oraz oszacowanie kosztów likwidacji wyrobów azbestowych.
- Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu i obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
- Zapoznanie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz wynikającymi z nich procedurami dotyczącymi postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest, poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
- Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
- Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu.
- Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest.
- Eliminacja wyrobów zawierających azbest składowanych w gospodarstwach domowych.
- Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Program wskazuje posiadaczom materiałów zawierających azbest sposób postępowania tymi wyrobami. Działania uzależnione są od wyniku oceny stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów z azbestem.

Na wstępie niezbędna jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, a także określenie rodzaju azbestu. Inwentaryzacji i identyfikacji wyrobów zawierających azbest powinien dokonać właściciel lub zarządca budynku, a wyniki przeglądu powinny być udokumentowane w „Ocenie stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

W zależności od wyników oceny wyroby zawierające azbest mogą być dalej użytkowane lub muszą być zdemontowane i unieszkodliwione.

W programie opisane są procedury dotyczące szczegółowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest na poszczególnych etapach (posiadacz, demontaż, transport, unieszkodliwianie). Przedstawione zostały wszystkie akty prawne zarówno krajowe jak i europejskie regulujące zagadnienia związane z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Negatywnym oddziaływaniem które należy ograniczyć lub skompensować jest zagrożenie zniszczeniem schronień (gniazd) ptaków gatunków chronionych, co może mieć miejsce podczas demontażu pokryć dachowych. W szczególności dotyczy to jerzyka (*Apus apus*), który, na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. nr 151 poz. 1220 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 października 2011r., jest objęty ochroną gatunkową ścisłą.

Podstawowe siedlisko jerzyka w Polsce stanowią wysokie budynki mieszkalne, a w nich szczeliny w stropodachach i pomiędzy innymi elementami budowlanymi. Termomodernizacja budynków oraz zastępowanie starych nowymi powoduje likwidację szczelin, pozbawiając ptaki miejsc lęgowych. Powyższe prace są zagrożeniem także dla innych gatunków korzystających z tych samych miejsc co jerzyki. Należą do nich: **wróbel domowy, kawka, pustułka, gołąb miejski, jak również niektóre gatunki nietoperzy.**

W celu zapobiegania niszczenia siedlisk lęgowych jerzyka, należy spełnić następujące warunki:

- nie wolno prowadzić prac budowlanych, także tynkarskich, w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd znajdujących się w budynkach w okresie lęgowym, czyli od początku marca do końca sierpnia. Dotyczy to nie tylko jerzyków, lecz także innych chronionych prawem gatunków. W przypadku gdy nie ma możliwości przesunięcia prac poza sezon lęgowy korzystnym rozwiązaniem jest zamknięcie otworów w stropodachach w okresie poprzedzającym kolejny sezon lęgowy i otwarcie ich dopiero po wykonaniu prac dociepleniowych. Przeprowadzenie takich działań uniemożliwia wprowadzić ptakom zajmowanie otworów w stropodachach w danym sezonie lęgowym, ale nie naraża dorosłych ptaków na utratę gniazd oraz zagładę jaj i piskląt, podczas prowadzonych prac remontowych,

- przed przystąpieniem do remontu elewacji należy sprawdzić czy nie gnieźdzą się tam ptaki, najlepiej zrobić to już w sezonie lęgowym na rok przed planowanymi pracami,
- nie należy zatykać otworów do stropodachów, które są jedyną drogą do gniazd,
- plastikowe rurki wkładane do otworów należy zastąpić ceramicznymi, które umożliwią wejście do stropodachów,
- w elementach, które zasłaniają dotychczasowe miejsca gnieźdzenia się jerzyków można wyciąć otwór o wymiarach 6,5×3,5 cm (nie zmieni to ogólnego wyglądu elewacji, za to pozwoli ptakom swobodnie przystępować do lęgów),
- w ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania można rozwiesić skrzynki lęgowe (specjalnie skonstruowane dla jerzyków) tam, gdzie wcześniej gnieździły się te ptaki,
- jerzyk jest ptakiem zasiedlającym głównie miasta, gdzie gniazduje przede wszystkim na murowanych, wyższych budynkach. Budkę lęgową należy umieścić jak najwyżej, najlepiej na ścianie powyżej drugiego piętra, ale w miejscu, gdzie ptaki mają swobodny dolot. Należy unikać południowej wystawy, aby budka się nie nagrzewała. Mając na uwadze to, że jerzyki często gniazdują w koloniach, można powiesić dla nich kilka budek na jednym budynku. Budki powinny być wykonane z trwałego materiału, np. ze sklejk wodoodpornej lub desek dobrze zaimpregnowanych i zabezpieczonych przez dodatkowe pokrycie daszka blachą,
- w przypadku zdejmowania i ponownego wieszania budek trzeba zadbać o to, aby otwór wlotowy znajdował się w tym samym miejscu. Zmiany mogą spowodować trudności z trafieniem ptaków do budki, gdyż trudno uczą się one nowych lokalizacji. Nawet niewielkie przesunięcie budki może zakłócić lęgi. Jerzyki doskonale pamiętają, gdzie miały gniazda w ubiegłym roku i na pamięć próbują się dostać nawet do zamurowanych i zakratowanych otworów. Mija zawsze jakiś czas zanim znajdą nowe miejsca do gniazdowania, co może spowodować opóźnienie lęgów lub nie przystąpienie do nich w ogóle,
- większość jerzyków przylatuje do Polski w pierwszej połowie maja, dlatego też budki dla tych ptaków można montować dopiero na początku tego miesiąca lub w końcu kwietnia. Jeśli budka dla jerzyka zostanie zamontowana wcześniej, to może być zajęta przez szpaki, wróble lub mazurki. Aby się przed tym ustrzec, można zatykać otwory wlotowe budek po sezonie lęgowym i odetkać 1 maja. Drugim sposobem jest zdjęcie budki po lęgach i powieszenie z powrotem tuż przed przylotem ptaków z zimowiska,
- jerzyki są bardzo konserwatywne jeśli chodzi o miejsce lęgowe. Gnieźdzą się przez wiele lat w tych samych miejscach i trudno przyzwyczajają się do nowych lokalizacji w przypadku np. zamurowania dawnych gniazd. Dlatego budki dla nich warto wieszać już w czerwcu i lipcu, aby ptaki je znalazły i przyzwyczały się do nich jeszcze przed odlotem.

Powyższa kwestia została uregulowana w piśmie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nr DOPozgiz-4200/III-109/94/09/Is z dnia 14.04.2009r. oraz w piśmie Dyrektora Generalnego Ochrony Środowiska nr GDOŚ/DOPozgis-4200/III-272/2484/10/Is/dł z dnia 2 lipca 2010r, tj:

„Przed rozpoczęciem prac remontowych, termomodernizacyjnych, zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronienia jerzyka podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronienia jerzyka jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsca lęgowe. Podczas remontu czy termomodernizacji budynku należy zawieszać budki lęgowe dla tych ptaków w miejscach, gdzie dotychczas miały one swoje lęgi.

Rozwiązaniem mającym na celu ograniczenie negatywnych skutków i kompensatę przyrodniczą negatywnych skutków realizowanego przedsięwzięcia będzie następujący tryb postępowania:

1. Zarządcy budynków w których ma być przeprowadzony demontaż pokryć dachowych zleca inwentaryzację ornitologiczną w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych
2. W sytuacji kiedy zniszczenie schronienia ptaka gatunku chronionego jest konieczne, należy zwrócić się do Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu o wydanie stosownego zezwolenia, oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsce lęgowe.
3. W przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania prac budowlanych

Wyżej opisany tryb postępowania rekomenduje się do stosowania podczas realizacji Programu którego dotyczy niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko.

13. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Głogówek.

W projekcie dokumentu określono w szczególności przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,

- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki i dobra materialne,

Gmina Głogówek leży w południowej części Śląska Opolskiego, regionu niezwykle cennego nie tylko dla Polski lecz również w skali Europy. Piękno regionu i jego walory wymaga pełnej integracji ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym. Z punktu widzenia opracowanego Programu najbardziej doniosłym aspektem ekologicznym gminy jest czystość powietrza.

Jedną z przyczyn zanieczyszczania powietrza atmosferycznego jest uwalnianie włókien azbestu z ulegających stopniowej degradacji wyrobów zawierających azbest, używanych m.in. do wykonywania pokryć dachowych i elewacji.

Bezpośrednią miarą zanieczyszczenia środowiska azbestem jest stężenie włókien w powietrzu mierzone liczbą włókien w powietrzu na m^3 ($l.wł/m^3$). Akceptowalny poziom, to $1000\text{ wł}/m^3$ powietrza.

Zinwentaryzowana ilość materiałów zawierających azbest wynosi 1619Mg. Najistotniejszym problemem jest stopień zużycia („zestarzenia się”) zastosowanych do krycia dachów płyt eternitowych, co determinuje konieczność i pilność ich usuwania. Wśród obiektów wymagających bezzwłocznego usunięcia są nie tylko rozpadające się ze starości pokrycia dachowe, lecz również zdemontowane płyty azbestowo-cementowe złożone „pod gołym niebem” bez jakiegokolwiek zabezpieczenia czy dostępem dzieci i osób postronnych. Bezzwłocznego demontażu wymaga ponad 23% pokryć dachowych. Ponad 65% obiektów wymaga przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny. Tylko nieco ponad 13% obiektów znajduje się w dobrym stanie umożliwiającym użytkowanie dłużej niż 5 lat.

Na podstawie zgromadzonych informacji można sądzić, że w zasadzie mieszkańcy dostrzegają potrzebę usuwania wyrobów zawierających azbest, lecz z uwagi na znaczny koszt wymiany pokryć dachowych planują to wykonać w stosunkowo długim okresie czasu, lub oczekują pomocy finansowej. Trzeba zatem mieć na uwadze, że dla skutecznej realizacji programu, wykorzystując względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

W przypadku zaniechania realizacji Programu należy się liczyć z następującymi skutkami:

- zagrożenie dla zdrowia ludzkiego

- powstawanie „dzikich” składowisk odpadów zawierających azbest
- degradacja krajobrazu
- utrata cech funkcjonalno-użytkowych obiektów wybudowanych z zastosowaniem materiałów zawierających azbest,
- utrata walorów miejscowości turystyczno-krajoznawczych
- stopniowe zmniejszanie wartości działek i gruntów

Plan usuwania wyrobów zawierających azbest podzielono na dwie fazy:

- faza 1: usuwanie azbestu z grupy sołectw, gdzie występuje największe nagromadzenie wyrobów zaliczonych do usuwania w 1 kolejności
- faza 2: usuwanie azbestu z pozostałych sołectw

Plan przedsięwzięć realizacyjnych ułożono stosując przedstawione w Programie procedury postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Z rozważań wynika, że realizacja Planu usuwania wyrobów zawierających azbest w szczególności będzie skutkować pozytywnymi zmianami w środowisku w niemal wszystkich rozważanych aspektach. Będą to zmiany skumulowane, bezpośrednie i pośrednie, ale w szczególności długoterminowe i stałe. Pojawia się co prawda oddziaływanie o charakterze negatywnym, np. zagrożenie wzrostem emisji włókien azbestu jako skutek uboczny prac rozbiórkowych, czy wzrost emisji CO₂ na skutek pracy sprzętu mechanicznego i pojazdów wywożących odpady, lecz będą one miały charakter krótkoterminowy, a przy należytej staranności przy realizacji prac – minimalny.

Parametrem wskazującym na wielkość pośredniego oddziaływania azbestu na środowisko jest ilość materiałów zawierających azbest przypadająca na jednego mieszkańca.

Lokalny charakter niekorzystnych oddziaływań na środowisko, pomimo bliskości granic kraju, nie spowoduje wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

W Programie przewidziano konieczność wprowadzenia rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków i kompensatę przyrodniczą ewentualnych negatywnych skutków realizowanego przedsięwzięcia:

1. Zarządcy budynków w których ma być przeprowadzony demontaż pokryć dachowych zlecają inwentaryzację ornitologiczną w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych
2. W sytuacji kiedy zniszczenie schronienia ptaka gatunku chronionego jest konieczne, należy zwrócić się do Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu o wydanie stosownego zezwolenia, oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsce lęgowe.
3. W przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania prac budowlanych.

**UCHWAŁA NR / /2013
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia 2013 r.**

w sprawie wyrażenia zgody na odstąpienie od obowiązku przetargowego na zawarcie umowy dzierżawy nieruchomości stanowiącej mienie Gminy Głogówek.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 9 lit. „a” ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220; Nr 62, poz. 558; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717; Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055; Nr 116 poz. 1203; Nr 167, poz. 1759; z 2005 r. Nr 172, poz. 1441; Nr 175, poz. 1457; z 2006 r. Nr 17, poz. 128; Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48, poz. 327; Nr 138, poz. 947; Nr 173, poz. 1218; z 2008 r. Nr 180, poz. 1111; Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420; Nr 157 poz. 1241; z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146; Nr 40, poz. 230; Nr 106, poz. 675, z 2011 r. Nr 21, poz. 113, Nr 117 poz. 679; Nr 134 poz. 777; Nr 149, poz. 887; Nr 217 poz. 1281; z 2012 r. poz. 567; z 2013 r. poz. 153) oraz art. 37 ust. 4 w związku z art. 37 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651; Nr 106, poz. 675; Nr 143, poz. 963; Nr 155, poz. 1043; Nr 197, poz. 1307; Nr 200, poz. 1323; z 2011 r. Nr 64 poz. 341, Nr 106, poz. 622; Nr 129, poz. 732; Nr 135, poz. 789; Nr 163 poz. 981; Nr 187 poz. 1110; Nr 224, poz. 1337; z 2012 r. poz. 908; poz. 951; poz. 1256; poz. 1429; poz. 1529) Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1

Wyraża się zgodę na bezprzetargowe wydzierżawienie na okres 5-ciu lat dotychczasowemu dzierżawcy nieruchomości gruntowej o powierzchni 420 m², składającej się z działki nr 512 mapa 6 obręb Głogówek, położonej w Głogówku a to w związku z upływem trzech lat przedmiotowej dzierżawy.

§ 2

Rada Miejska postanawia o odstąpieniu od obowiązku przetargowego trybu zawarcia umowy, o której mowa w § 1.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

*Przewodniczący Rady Miejskiej
w Głogówku*

Krzysztof Barton

RADCA PRAWNY

Leszek Dulęba
Nr wpisu CP 893/09

**UCHWAŁA NR / /2013
Rady Miejskiej w Głogówku
z dnia 2013 r.**

w sprawie wyrażenia zgody na odstąpienie od obowiązku przetargowego na zawarcie umowy dzierżawy nieruchomości stanowiącej mienie Gminy Głogówek.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 9 lit. „a” ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220; Nr 62, poz. 558; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717; Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055; Nr 116 poz. 1203; Nr 167, poz. 1759; z 2005 r. Nr 172, poz. 1441; Nr 175, poz. 1457; z 2006 r. Nr 17, poz. 128; Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48, poz. 327; Nr 138, poz. 947; Nr 173, poz. 1218; z 2008 r. Nr 180, poz. 1111; Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420; Nr 157 poz. 1241; z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146; Nr 40, poz. 230; Nr 106, poz. 675, z 2011 r. Nr 21, poz. 113, Nr 117 poz. 679; Nr 134 poz. 777; Nr 149, poz. 887; Nr 217 poz. 1281; z 2012 r. poz. 567; z 2013 r. poz. 153) oraz art. 37 ust. 4 w związku z art. 37 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651; Nr 106, poz. 675; Nr 143, poz. 963; Nr 155, poz. 1043; Nr 197, poz. 1307; Nr 200, poz. 1323; z 2011 r. Nr 64 poz. 341, Nr 106, poz. 622; Nr 129, poz. 732; Nr 135, poz. 789; Nr 163 poz. 981; Nr 187 poz. 1110; Nr 224, poz. 1337; z 2012 r. poz. 908; poz. 951; poz. 1256; poz. 1429; poz. 1529) Rada Miejska w Głogówku uchwala, co następuje:

§ 1

Wyraża się zgodę na bezprzetargowe wydzierżawienie na okres 1 roku dotychczasowemu dzierżawcy nieruchomości gruntowej o powierzchni 1.2380 ha, składającej się z działki nr 225/126 mapa 7 obręb Kierpień, położonej w Kierpniu a to w związku z upływem trzech lat przedmiotowej dzierżawy.

§ 2

Rada Miejska postanawia o odstąpieniu od obowiązku przetargowego trybu zawarcia umowy, o której mowa w § 1.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Głogówka.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

*Przewodniczący Rady Miejskiej
w Głogówku*

Krzysztof Barton

RADCA PRAWNY

Leszek Duleba
Nr wpisu OF/393/09