

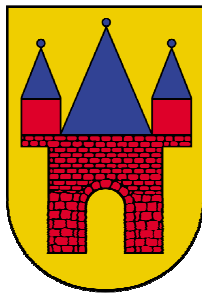


Prognoza oddziaływania na środowisko Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jarocin do roku 2032



Październik 2017 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jarocin do roku 2032



Zamawiający:

Gmina Jarocin

Al. Niepodległości 10

63-200 Jarocin

Wykonawca:

EKO-EFEKT Sp. z o.o.

ul. Modzelewskiego 58A/89

02-679 Warszawa

tel. 48 22 853 11 93

biuro@ekoefekt.pl



Październik 2017 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
1.1. WPROWADZENIE	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.3. CEL OPRACOWANIA	5
2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	6
3. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	8
4. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	9
5. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROGRAMU.....	10
5.1. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU.....	10
6. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY JAROCIN ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)	12
6.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY JAROCIN	12
6.1.1. Położenie geograficzne.....	12
6.1.2. Sytuacja demograficzna	12
6.1.3. Uwarunkowania infrastrukturalne.....	13
6.2. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY JAROCIN	14
6.2.1. Wody powierzchniowe	14
6.2.2. Wody podziemne.....	18
6.2.3. Powietrze atmosferyczne	21
6.2.4. Warunki glebowe	22
6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	22
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	25
7.1. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	25
7.2. ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ.....	26
7.3. POWIERZCHNIA ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI.....	27
7.4. DOBRA MATERIALNE.....	27
7.5. ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	28
7.6. ZDROWIE LUDZI	28
7.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	28
7.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	29
7.9. ODDZIAŁYWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	30
7.10. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY WYMIENIONYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA.....	31
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCY OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	32
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	33
9.1. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA NA POZIOMIE KRAJOWYM	33
9.1.1. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016	33
9.1.2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO 2010.....	35
9.1.3. „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032”	35
9.2. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA NA POZIOMIE REGIONALNYM.....	36
9.2.1. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym	36
10. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU	39

11. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGŁOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000	46
12. STRESZCZENIE	47

SPIS TABEL

TABELA NR 1	Wskaźniki monitorowania realizacji Programu.....	8
TABELA NR 2	Stan sieci wodociągowej w gminie Jarocin	13
TABELA NR 3	Stan sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Jarocin.....	14
TABELA NR 4	Rzeki i cieki na terenie gminy Jarocin.....	14
TABELA NR 5	Ocena próbek osadów dennych w gminie Jarocin na podstawie wyników badań z 2015 roku/wg WIOŚ w Poznaniu	17
TABELA NR 6	Ocena jakości wód podziemnych na terenie gminy Jarocin z 2016 roku/wg WIOŚ w Poznaniu.....	19
TABELA NR 7	Ocena jakości wód podziemnych pod kątem zawartości azotanów na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w roku 2016/wg WIOŚ w Poznaniu.....	20
TABELA NR 8	Zadania inwestycyjne „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”	36
TABELA NR 9	Przewidywane znaczące oddziaływania- bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne- na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.....	45

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK NR 1	Położenie gmin Jarocin.	12
RYSUNEK NR 2	Przestrzenne rozmieszczenie miejsc poboru próbek osadów dennych rzek i jezior wraz z oceną według kryterium geochemicznego w województwie wielkopolskim w 2015 r....	18
RYSUNEK NR 3	Wyniki badań wód podziemnych na obszarach OSN w roku 2016/wg badań WIOŚ w Poznaniu	21

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Wprowadzenie

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko programów usuwania azbestu powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń dokumentów na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów wskutek realizacji ustaleń „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jarocin do roku 2032” dalej zwanego *Programem*.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust.1 i 2, ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405).

1.3. Cel opracowania

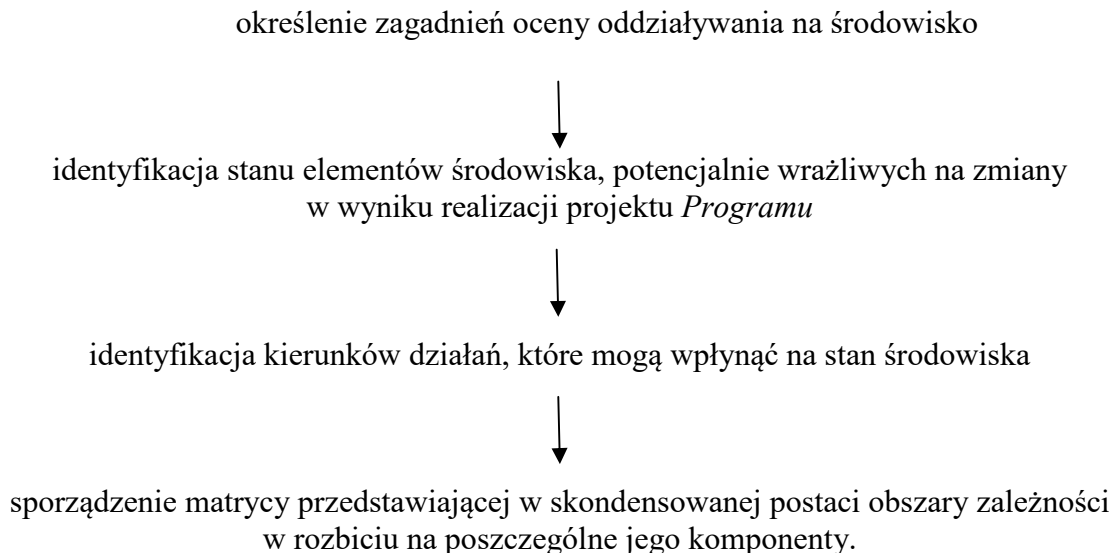
Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści *Programu*.

2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinna być równoległa do realizacji dokumentu podstawowego. W myśl tej zasady, prognoza oddziaływania na środowisko realizowana była równoległe z opracowywaniem aktualizacji *Programu* dla gminy Jarocin.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy ustawy Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.). W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

Ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono według następującego schematu:



Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405) W związku z tym *Prognoza*:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

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

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

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIENŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w *Programie* wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem zespołu odpowiedzialnego za nadzorowanie wdrażania ww. dokumentu.

Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń *Programu*, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Projekt *Programu* określa zasady oceny i monitorowania efektów ich realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla wskaźników określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji ww. dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata.

Ocena realizacji *Programu* przeprowadzona będzie na podstawie poniższych wskaźników monitorowania *Programu*:

TABELA NR 1 Wskaźniki monitorowania realizacji *Programu*.

Lp.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość wycofanych z eksploatacji wyrobów zawierających azbest	Mg/rok
2.	Ilości składowanych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
3.	Ilość wybudowanych składowisk odpadów azbestowych	szt.

Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jarocin do roku 2032

Ocena realizacji *Programu* przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).
3. Baza azbestowa.
4. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.
5. Urząd Wojewódzki.

4. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Wdrożenie ustaleń projektu *Programu* nie wywoła negatywnych oddziaływań transgranicznych. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach *Programu* ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie *Prognozy* stwierdzono, że *Programu* nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Zadanie związane z budową kwatery na odpady azbestowe wyklucza możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w znacznej odległości od granic RP, nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia w takiej odległości

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

5. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROGRAMU

5.1. Zawartość Programu

Program jest dokumentem, który ma zagwarantować oczyszczenie terytorium gminy Jarocin z wyrobów zawierających azbest w terminie do 2032 roku, wyeliminowanie spowodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców, a także likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko.

Wprowadzenie *Programu*... opisuje stan prawny dotyczący gospodarki w zakresie azbestu i wyrobów zawierających azbest w Polsce, opisuje obowiązujące w Polsce akty prawne dotyczące azbestu, oraz opisuje obowiązki gminy w tym zakresie.

Rozdział 2 przedstawia charakterystykę gminy Jarocin.

Rozdział 3 opisuje podstawowe dane o azbecie, jego charakterystyka, zastosowanie w przemyśle i budownictwie. Klasyfikację wyrobów azbestowych oraz szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka, jak również sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Rozdział 4 zawiera informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Jarocin.

W rozdziale 5 omówiono metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, omówione zostało: magazynowanie, składowanie oraz recykling odpadów azbestowych.

W rozdziale 6 przedstawiono założenia Programu Usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, omówione zostały założenia ogólne jak i cele i zadania programu.

Rozdział 7 opisuje harmonogram realizacji programu, szacunkowe koszty oraz możliwości finansowania

Przyjmując ceny obowiązujące w czasie opracowywania *Programu* całkowity koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jarocin wynosi ok. **1 343 399,63 zł**.

W związku z powyższym w rozdziale 8 przedstawiono koncepcję zarządzania programem, system monitoringu i wskaźniki oceny realizacji *Programu*, oraz szczegółowy zakres realizowanych zadań przez gminę Jarocin.

Program zawiera również zestawienia cen usług składowania azbestu i wykaz składowisk przyjmujących azbest.

Za główny cel Programu przyjęto:

Oczyszczenie terytorium Gminy Jarocin z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest.

oraz:

- wyeliminowanie ewentualnych (poprzedzonych dokładniejszymi badaniami) negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,

- spowodowanie działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,
- stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Opracowanie niniejszego dokumentu oparte jest na realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 15 marca 2010 r. określa główne kierunki działania w okresie 22-u lat, potrzebne środki na realizację "Programu...", a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach. Ustanowiony program wieloletni pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” zastąpił wcześniej obowiązujący Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Zgodnie z punktem 3.3.5 „Programu..” 3.3.5. Budowanie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Zapewnienie sieci składowisk przyjmujących do składowania odpady zawierające azbest, w tym składowisk podziemnych, jest ważnym elementem procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. Szczególnie istotne jest budowanie tych obiektów w regionach, w których brak jest takich obiektów lub ich pojemności zostaną w niedługim czasie wyczerpane.” Zgodnie z programem wskazano również jako zadanie inwestycyjne – budowę składowisk odpadów zawierających azbest:

Lp.	ZADANIE	Wysokość wsparcia	Odpowiedzialny	Termin
1.	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest i uruchamianie urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest	-	Inwestorzy Jednostki samorządu terytorialnego	2010-2032

Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

6. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY JAROCIN ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)

6.1. Charakterystyka gminy Jarocin

6.1.1. Położenie geograficzne

Gmina Jarocin położona jest na południu środkowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie jarocińskim, sąsiaduje z gminami: Żerków, Kotlin, Jaraczewo (w powiecie jarocińskim), z gminą Nowe Miasto n. Wartą w powiecie średzkim, z gminą Dobrzyca w powiecie pleszewskim oraz z Koźminem Wlkp. w powiecie krotoszyńskim..

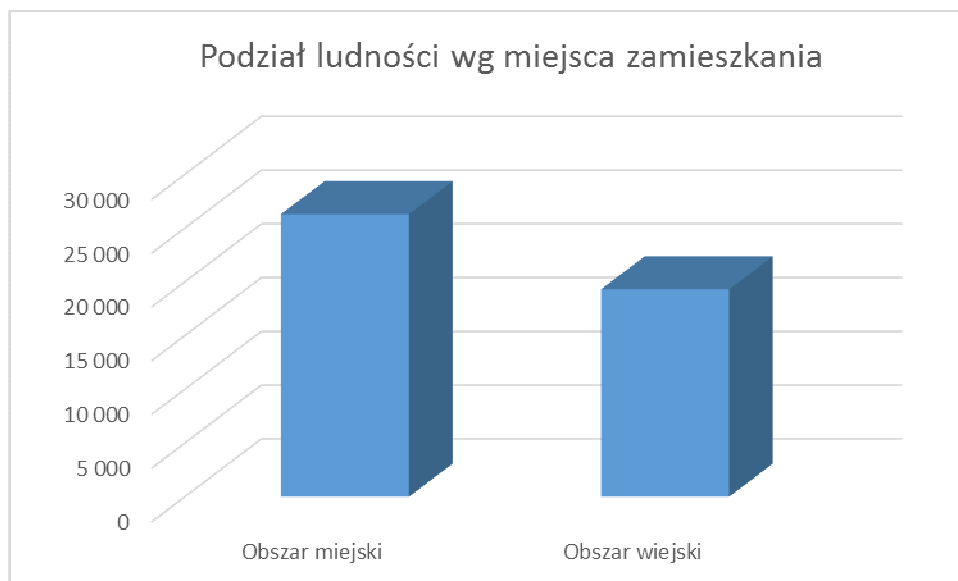


RYSUNEK NR 1 Położenie gmin Jarocin.

Źródło: <https://www.google.pl/maps/>

6.1.2. Sytuacja demograficzna

W gminie Jarocin wg GUS na dzień 31 XII 2016 było zameldowanych 45 597 osób w tym 22 045 mężczyzn oraz 23 552 kobiety.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2016 r.-najnowsze dane dostępne na stronach GUS

6.1.3. Uwarunkowania infrastrukturalne¹

➤ Sieć wodociągowa

Łączna długość istniejącej sieci wodociągowej na terenie gminy Jarocin wynosi 271,4 km. i podłączonych jest do niej 8 036 przyłączy. Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej to 45 042 osób, co stanowi 99 % ogółu mieszkańców gminy. W tym ludność korzystająca z sieci wodociągowej w mieście tj. 26 028 osób, co stanowi 98,98 % ludności miejskiej.

TABELA NR 2 Stan sieci wodociągowej w gminie Jarocin

Gmina	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Gmina Jarocin	271,4	8 036

Źródło: www.stat.gov.pl/bdr/

➤ Sieć kanalizacyjna

Łączna długość istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Jarocin wynosi 305,3 km i podłączonych jest do niej 6 818 przyłączy. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej to 42 013 osób, co stanowi 92,14 % ogółu mieszkańców gminy.

¹ Dane na podstawie www.stat.gov.pl/bdr/ za rok 2016 (ostatnie dostępne dane)

TABELA NR 3 Stan sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Jarocin

Gmina	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Gmina Jarocin	305,3	6 818

➤ *Oczyszczalnie ścieków²*

Gmina Jarocin posiada mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię, opartą na procesie dwufazowego recykulacji osadu czynnego z pełną nityfikacją i denityfikacją oraz chemiczną redukcją fosforu.

Rozwój sieci wodociągowej wymusza wręcz postęp w budowie sieci kanalizacyjnej szczególnie jest to widoczne na terenach wiejskich. W zasadzie prawie równoległe prowadzenie działań z zakresu budowania infrastruktury komunalnej jest bardzo wskazane.

6.2. Stan środowiska na terenie gminy Jarocin

6.2.1. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym Gmina położona jest w zlewni Warty.

TABELA NR 4 Rzeki i cieki na terenie gminy Jarocin

Lp.	Nazwa rzeki	Długość na terenie Gminy [km]	Dorzecze
•	Brodek	8,800	Odra
•	Obra	1,800	
•	Żybura	8,850	
•	Czarny Rów II	3,350	
•	Kanał Stefanowski	4,425	
•	Lipinka	15,800	
•	Rudnik	1,983	
•	Lubieszka	21,676	
•	Lutynia	9,600	
	Łącznie	76,284	

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jarocin

W granicach administracyjnych Gminy Jarocin dominującą część obszaru zajmują dwie jednolite części wód powierzchniowych: Lubieszka oraz Lutynia od Radowicy do Lubieszki. Obszar Gminy jest ubogi w jeziora. Występują jedynie śródpolne i śródleśne oczka wodne.

² Dane na podstawie www.stat.gov.pl/bdr za rok 2016 (ostatnie dostępne dane)

Program monitoringu wód na terenie województwa realizowany jest w ramach:

- monitoringu diagnostycznego (MD) z częstotliwością raz na 6 lat – pełny zakres badań,
- monitoringu operacyjnego (MO) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych) – ograniczony zakres badań,
- monitoringu obszarów chronionych (MOC) z częstotliwością: 9
 - raz na 6 lat (wyłącznie na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla JCW wyznaczonych jako niezagrożone niespełnieniem celów środowiskowych) – pełny zakres badań,
 - raz na 3 lata w ograniczonym zakresie badań,
 - na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla JCW wyznaczonych jako zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych,
 - na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 - na obszarach narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, o JCW przeznaczonych do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych;
 - corocznie (wyłącznie dla JCW przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia) – ograniczony zakres badań,
- monitoringu badawczego (MB) w punkcie wyznaczonym na potrzeby wymiany informacji między państwami członkowskimi UE z częstotliwością raz na 6 lat – pełny zakres badań lub corocznie – ograniczony zakres badań.

Program monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu jarocińskiego w 2016 roku obejmował JCW:

- Lutynia od Lubieszki do ujścia – punkt zlokalizowany w miejscowości Śmiełów (7,6 km biegu rzeki), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie zanieczyszczeń lub substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub odprowadzanych w zlewni;
- Proсна od Dopływu z Piątka Małego do ujścia – punkt zlokalizowany na odcinku rzeki stanowiącym granicę powiatów jarocińskiego i wrzesińskiego, na wysokości miejscowości Ruda Komorska (2,8 km), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego 10 w zakresie zanieczyszczeń lub substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub odprowadzanych w zlewni i monitoringu obszarów chronionych:
 - wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 - siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;

Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu lub potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Stan wód określany jest jako:

- dobry – jeśli stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako bardzo dobry (stan), maksymalny (potencjał) lub dobry, a jednocześnie stan chemiczny jest dobry;
- zły – w pozostałych przypadkach.

Stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód, potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako:

- ▫ bardzo dobry (stan) lub maksymalny (potencjał),
- ▫ dobry,
- ▫ umiarkowany,
- ▫ słaby,
- ▫ zły.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- klasyfikacja elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- klasyfikacja elementów fizykochemicznych:
 - dla rzek w zakresie: klasa I, klasa II lub stan/potencjał poniżej dobrego,
 - ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) w zakresie: klasy I, II lub stanu/potencjału poniżej dobrego (dla rzek i jezior),
- klasyfikacja elementów hydromorfologicznych, prowadzona w zakresie klas I lub II.

Ocena stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikuje się jako dobry lub poniżej dobrego.

W JCW Lutynia od Lubieszki do ujścia badano elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne i chemiczne. Stan biologiczny określono w klasie V ze względu na makrobezkręgowce bentosowe (MMI_PL). Ze względu na elementy hydromorfologiczne stan określono poniżej bardzo dobrego. Stan fizykochemiczny określono w I i II klasie wskaźnika jakości wód. Stan chemiczny określono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczenia wartości granicznych dla fluorantenu, dla benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu. Dla takiego stanu chemicznego stan wód określa się jako zły.

W JCW Prosna od Dopływu z Piątka Małego do ujścia badano elementy chemiczne. Stan chemiczny określono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczenia wartości granicznych dla ołowiu i jego związków oraz dla benzo(a)pirenu.

W roku 2015 na obszarze województwa wielkopolskiego sieć obserwacyjna obejmowała punkty poboru próbek osadów na JCW objętych monitoringiem diagnostycznym i operacyjnym, w tym 3 punkty na jeziorach reperowych. Przebadano ogółem 57 próbek osadów dennych, z czego 44 próbki z rzek i 13 próbek osadów jeziornych.

TABELA NR 5 Ocena próbek osadów dennych w gminie Jarocin na podstawie wyników badań z 2015 roku/wg WIOŚ w Poznaniu

Lp.	Nazwa JCW	Ocena geochemiczna ¹		Ocena biogeochemiczna ²	
		Klasa	Wskaźniki decydujące o klasie	Klasa	Wskaźniki decydujące o klasie
1	Lutynia od Lubieszki do ujścia	I		S	

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015” WIOŚ Poznań 2016

¹ Ocena geochemiczna:

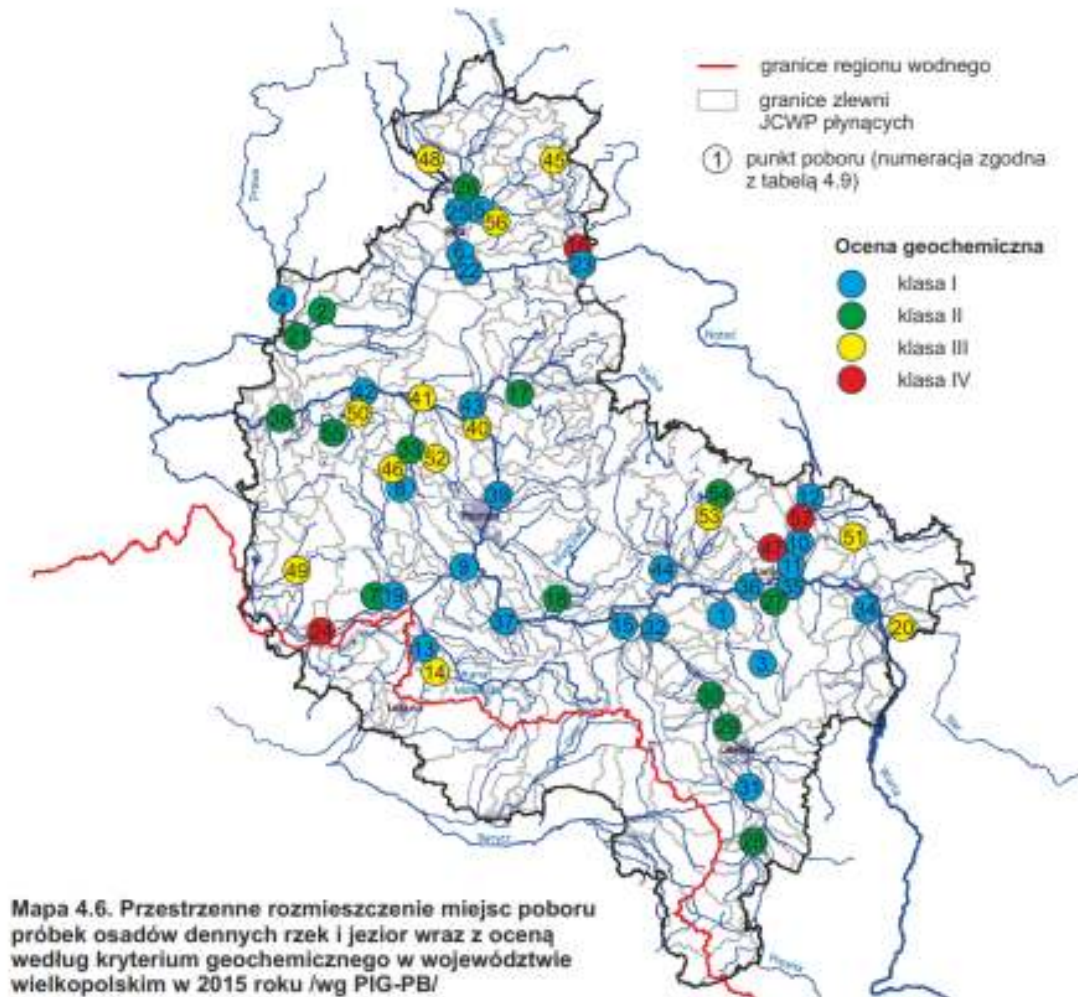
- I – klasa I (osady niezanieczyszczone)
- II – klasa II (osady miernie zanieczyszczone)
- III – klasa III (osady zanieczyszczone)
- IV – klasa IV (osady silnie zanieczyszczone)

² Ocena biogeochemiczna:

- S – osady sporadycznie szkodliwie oddziałujące na organizmy żywe
- Cz – osady często szkodliwie oddziałujące na organizmy żywe

³ p,p'DDT – izomer DDT; p,p'DDD, p,p'DDE – metabolity DDT

Jak wynika z tabeli, w ocenie według kryterium geochemicznego rzeka Lutynia została sklasyfikowana w I klasie jako niezanieczyszczone. W ocenie według kryterium biogeochemicznego wszystkie próbki osadów rzecznych zakwalifikowano jako osady sporadycznie szkodliwie oddziałujące na organizmy żywe.



RYSUNEK NR 2 Przestrzenne rozmieszczenie miejsc poboru próbek osadów dennych rzek i jezior wraz z oceną według kryterium geochemicznego w województwie wielkopolskim w 2015 r.

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015” WIOŚ Poznań 2016

6.2.2. Wody podziemne

Na terenie gminy Jarocin wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. Wody występujące w utworach jurajskich nie są użytkowane.

Teren Gminy Jarocin położony jest poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Najbliżej granic analizowanej jednostki położony jest GZWP nr 150 Pradolina Warszawa Berlin.

Gmina Jarocin położona jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd nr 73), która ma powierzchnię 3 593 km². Wody słodkie występują tu na głębokości około 170 m.

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną.

Oznacza ono określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

W roku 2016 badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie powiatu jarocińskiego prowadzone były przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

Badania prowadzono dwa razy w roku – wiosną i jesienią. W trzech punktach badawczych jakość wód mieściła się w granicach III klasy (wody zadowalającej jakości), w jednym punkcie jakość wód była złej jakości (V klasa).

TABELA NR 6 Ocena jakości wód podziemnych na terenie gminy Jarocin z 2016 roku/wg WIOŚ w Poznaniu

Nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
2617	Gmina Jarocin - Witaszyce	W	Q	61	III	Azotany, wapń, żelazo	Gruntu orne
2618	Gmina Jarocin - Potarzyca	W	Q	70	III	Tlen, mangan, wapń, żelazo	Zabudowa wiejska

Źródło: GIOŚ

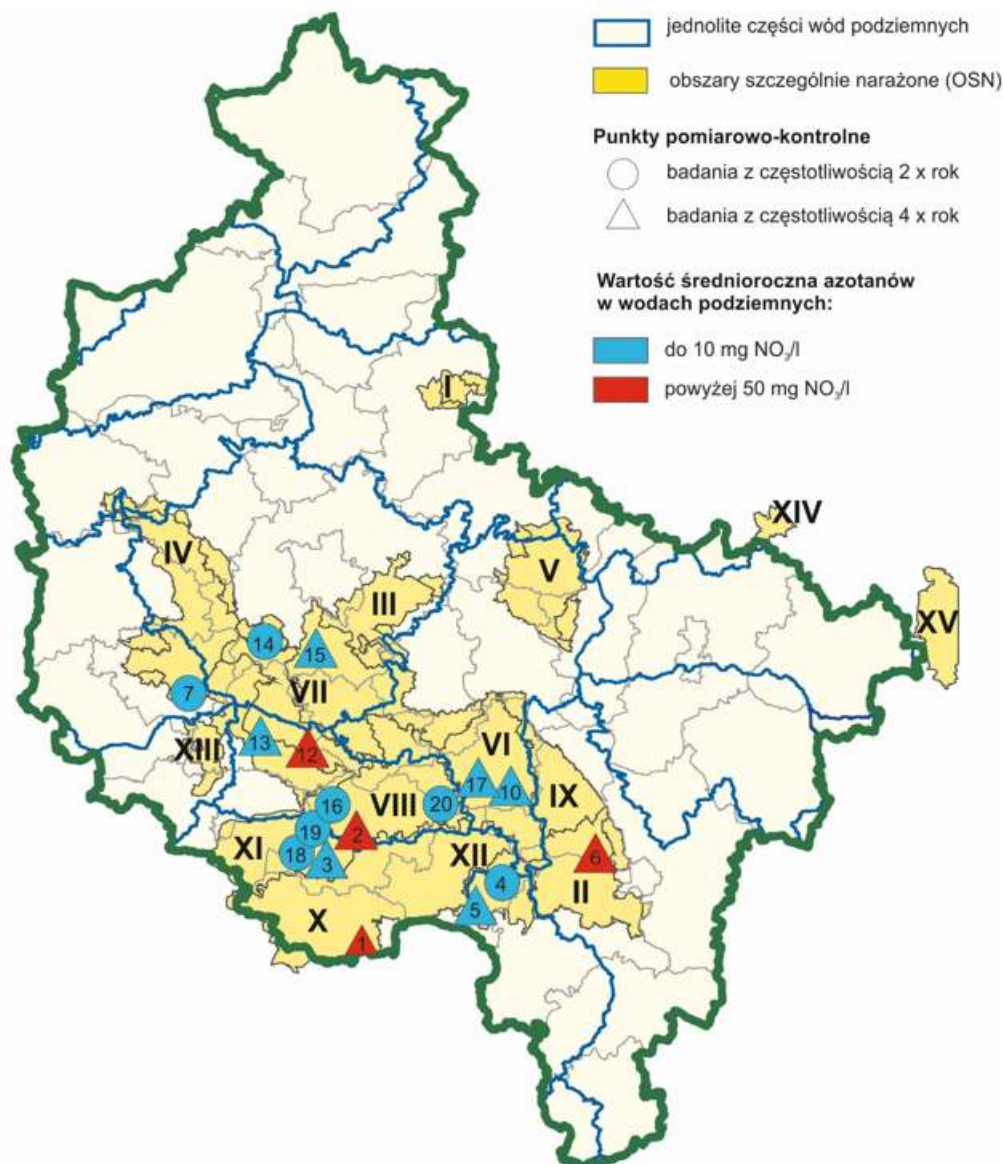
Badania wykonano w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych:

- w 7 studniach wierconych ujmujących głębsze poziomy wodonośne (powyżej 15 m) – opomiarowanych dwa razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym),
- w 10 studniach wierconych ujmujących płytkie poziomy wodonośne (do głębokości 15 m) – opomiarowanych 4 razy w roku (co kwartał).

TABELA NR 7 Ocena jakości wód podziemnych pod kątem zawartości azotanów na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w roku 2016/wg WIOŚ w Poznaniu

Nr OSN na mapie	Nazwa OSN	Nr punktu	Miejscowość	Średnie stężenie azotanów /mg NO ₃ /l
X	OSN w zlewni rzeki Orla	1	Szkaradowo	112,24
XI	OSN w zlewni rzeki Rów Polski	2	Bukownica	112,35
		3	Pudliszki	0,56
		18	Kociugi	<0,44
		19	Mierzejewo	<0,44
XII	OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch	4	Baszyny	<0,44
		5	Sulmierzyce	<0,44
II	OSN w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej (Ciemnej)	6	Kucharki	52,4
IV	OSN w zlewni Mogilnicy i Kanału Grabarskiego	7	Lubiechowo	0,95
VI	OSN w zlewni Lutyni	10	Stefanów	<0,44
VII	OSN w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu	12	Mórka	82,00
		13	Rogaczewo Małe	8,73
		14	Wronczyn	<0,44
		15	Będlewo	<0,44
VIII	OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ	16	Kosowo	<0,44
		17	Potarzyca	<0,44
		20	Dąbrówka	6,56
wody zanieczyszczone azotanami (powyżej 50 mg NO₃/l)				
wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia				

Źródło: „Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN) w 2016” WIOŚ Poznań 2017



RYSUNEK NR 3 Wyniki badań wód podziemnych na obszarach OSN w roku 2016/wg badań WIOŚ w Poznaniu

Źródło: „Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN) w 2016” WIOŚ Poznań 2017

6.2.3. Powietrze atmosferyczne

W roku 2017 dla obszaru województwa wielkopolskiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2016. Gmina Jarocin należy do strefy wielkopolskiej. W wyniku oceny strefę wielkopolską:

- pod kątem ochrony roślin – dla ozonu, SO₂ i NO_x – zaliczono do klasy A,
- pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:
 - dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
 - dla pyłu PM₂₅ – w klasie C

- dla pyłu PM10 –w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin,
- dla bezno(a)pirenu –w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego,
- dla ozonu – w klasie C

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając *strefę wielkopolską*:

- dla pyłu PM_{2,5} klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego 20 µg/m³, której należy dotrzymać do roku 2020,
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Stężenia pyłu PM10 wykazują zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimowego (grzewczego).

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programu ochrony powietrza.

6.2.4. Warunki glebowe

W strukturze gleb omawianego obszaru dominują gleby płowe i gleby brunatne wylugowane. Występują również gleby rdzawe, brunatne typowe i biellicowe. Dla dolin rzecznych typowe są mady, czarne ziemie, gleby deluwialne oraz gleby murszowate. Biorąc pod uwagę użyteczność gleb dla użytkowania rolniczego, na omawianym obszarze dominują gleby 4 i 2 kompleksu przydatności rolniczej, tj. kompleksu żytniego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego.

Według danych WIOŚ w Poznaniu na terenie Gminy Jarocin nie ma punktów oceny stanu gleb.

6.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Ogółem, na terenie Gminy Jarocin znajduje się ok. **2 452,11 Mg** wyrobów zawierających azbest. Do najważniejszych wyrobów azbestowych znajdujących się w zasobach mieszkańców gminy należą wyroby azbestowo – cementowe, takie jak:

- płyty faliste (eternity),
- płyty karo,

zawierające od 10 do 35% azbestu.

Stan techniczny pokryć dachowych i płyt elewacyjnych jest na ogół dostateczny, tzn. ogólnie płyty nie są pokruszone ani obstrzępione, a jedynie porośnięte porostami organicznymi lub zabrudzone wodami opadowymi wymieszanymi z sadzami kominowymi. Nieuszkodzone płyty nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z emisją włókien azbestu do powietrza.

Metodą unieszkodliwiania azbestu jest składowanie na składowiska odpadów niebezpiecznych, jednak jest to proces bardzo powolny z uwagi na duże koszty demontażu oraz brak wystarczającej ilości składowisk przyjmujących tego rodzaju odpady.

Gmina Jarocin należy wg WPGO wraz z gminami Porozumienia Międzygminnego do VI RGOK, w ramach którego prowadzona jest gospodarka odpadami w oparciu o RIPOK w Jarocinie.

Gminy wchodzące w skład Regionu VI: Borek Wielkopolski (mw), Chocz (mw), Czermin (w), Dobrzyca (mw), Dominowo (w), Gizałki (w), Jaraczewo (mw), Jarocin (mw), Kotlin (w), Kórnik (mw), Krzykosy (w), Książ Wielkopolski (mw), Nowe Miasto nad Wartą (w), Piaski (w), Śrem (mw), Środa Wielkopolska (mw), Zaniemyśl (w), Żerków (mw), Pleszew (mw). Z ww. gmin prawie wszystkie należą do Porozumienia Międzygminnego (z wyjątkiem jedynie Środy Wielkopolskiej).

Zgodnie z WPGO w Regionie VI na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, posiadającej status RIPOK planowana jest budowa składowiska odpadów azbestu.

Planowane składowisko odpadów zawierających azbest zapewni unieszkodliwienie w sposób zgodny z przepisami prawa - przez składowanie - odpadów zawierających azbest z tego regionu.

Planowane zgodnie z obowiązującym WPGO dla województwa wielkopolskiego składowisko odpadów azbestu na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, który jest zarządzającym (zgodnie z WPGO) RIPOK w Regionie VI, stanowi niezbędny element uzupełniający kompleksowy system gospodarki odpadami w regionie. Pozwoli na zgodne z przepisami prawa unieszkodliwienie przez składowanie usuwanych z terenu gmin regionu wyrobów zawierających azbest

Brak realizacji projektowanego *Programu* może spowodować, że znaczna część odpadów azbestowych (najczęściej płyt eternitowych pochodzących z pokryć dachowych) usuwana będzie w sposób całkowicie nieorganizowany, w miejscach nie przeznaczonych do tego celu – np. w lasach (tzw. „dzikie wysypiska”). Duża część osób usuwających azbest zleca firmom posiadającym stosowne uprawnienia jedynie wywiezienie odpadów, natomiast demontażu dokonuje własnymi siłami. Takie rozwiązanie stanowi duże zagrożenie dla środowiska, gdyż przy uszkodzeniu materiałów zawierających azbest do środowiska uwalniają się włókna azbestu.

Zaproponowane w *Programie* działania przeciwdziałają występowaniu możliwości wpływu wyrobów zawierających azbest na środowisko przyrodnicze i w konsekwencji na zdrowie ludzi. Gdyby nie zostały one podjęte, istnieje realne zagrożenie, że w wielu miejscach gminy stan powietrza atmosferycznego będzie ulegał dalszemu i ciągłemu pogarszaniu. Ma to związek z procesami korozji i erozji powierzchni wyrobów azbestowo – cementowych, których wiek techniczny oceniany jest na maksimum 30 lat. Po tym okresie przyjmuje się, że wyrobu zaczynają pylenie samoczynne w określonych warunkach atmosferycznych.

Dodatkowe korzyści z wdrożenia programu obejmują:

- oczyszczenie z azbestu terytorium gminy (cel nadrzędny *Programu*),

- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców i potencjalne obniżenie przypadków zachorowań spowodowanych szkodliwym działaniem azbestu,
- poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych, przyrost wartości naniesień budowlanych i gruntów, innych obiektów i mieszkań,
- poprawa wyglądu estetycznego gminy (wzrost walorów turystycznych) jak i stanu środowiska.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w wyniku realizacji *Programu* to miejsca prowadzenia prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Hipotetycznie drugim miejscem ewentualnie możliwego wystąpienia znaczącego narażenia na działanie pyłu azbestu jest jego transport. Sytuacje awaryjne takie jak np. niekontrolowane rozszczelnienia opakowania (w wyniku wypadku drogowego) może być takim źródłem. W obydwu sytuacjach zastosowanie obowiązujących procedur zmniejsza nieomal do zera ryzyko wystąpienia takich zagrożeń. Położywszy nacisk na szkolenie i krzewienie wiedzy o najlepszych dostępnych praktykach, dopuszczanie do demontaży tylko profesjonalnych wykonawców ograniczy wystąpienie wszelkich sytuacji stwarzających zagrożenie na przedostanie się pyłu azbestowego do powietrza.

Wpływ zadania związanego w budowę kwatery na odpady azbestowe na poszczególne komponenty środowiska zostały opisane poniżej.

Realizacja przedmiotowej inwestycji spowoduje zajęcie terenu wynikające z zakresu projektowanych robót. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią żadne dodatkowe ograniczenia korzystania z terenów w bezpośrednim sąsiedztwie, w tym zarówno w obszarach zabudowy mieszkalnej i użyteczności publicznej, jak również w zakresie komunikacji drogowej.

7.1. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Nie ma badań związanych z wpływem azbestu na wody. Azbest, zgodnie z obowiązującymi państwa członkowskie wymaganiami w ocenie jakości wody, nie należy do parametrów objętych pomiarami i stałym monitoringiem. Wymiana rur azbestowo - cementowych sprowadza się dziś do pozostawienia ich w ziemi i równoległe położenia nowych. Działania takie podejmuje się, by nie dopuścić do uszkodzeń mechanicznych, tam gdzie jest to technicznie możliwe.

Realizacja przedsięwzięcia związanego z budową kwatery na odpady azbestowe będzie głównie związana z generowaniem ścieków o charakterze bytowym przez pracowników wykonujących prace budowlane.

Zanieczyszczenia wód deszczowych bezpośrednio z placu budowy będzie stanowić jedynie zwiększona zawartość zawiesiny zatrzymywanej na powierzchni ziemi. Wsiąkające wody deszczowe, przefiltrowane w warstwie piasków, nie będą zagrażać wodom podziemnym. Po zakończeniu budowy wykonawcę robót budowlanych zobowiązany będzie do uporządkowania terenu.

Etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie miał wpływu na wody powierzchniowe, gdyż one w pobliżu nie występują.

Teren planowanej do realizacji inwestycji znajduje się w poza obszarem GZWP.

Biorąc pod uwagę skalę robót przewidzianych w związku z realizacją przedsięwzięcia, jak i wskazane działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko stwierdza się, że etap realizacji przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na wody podziemne.

7.2. Świat roślinny i zwierzęcy, grzyby, siedliska przyrodnicze i krajobraz.

Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Realizacja zadań wytyczonych w Programie będzie miała ograniczone oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta. Należy podkreślić, że działania związane z realizacją postanowień Programu dotyczą terenów zabudowanych. Bezpośrednie działanie włókien azbestowych na zwierzęta może powodować analogiczne schorzenia, jak w przypadku oddziaływania na organizm ludzki. Przy prawidłowym usuwaniu wyrobów zawierających azbest oddziaływanie to nie będzie występować, a jednocześnie zlikwidowane zostanie ognisko ciągłego zanieczyszczania środowiska. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenów występowania zwierząt będzie miało wpływ pozytywny na ich stan zdrowia. Pewnym zagrożeniem dla zwierząt może być hałas powstający w wyniku prac demontażowych oraz niszczenie siedlisk ptaków przy zmianie pokryć dachowych. Zwiększony ruch pojazdów w czasie transportu odpadów zawierających azbest może spowodować podwyższenie śmiertelności i zmniejszenie liczebności populacji poprzez kolizje z jadącymi samochodami oraz płoszenie zwierząt. Przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności oraz sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i pojazdów można zminimalizować skutki zwiększonego ruchu samochodowego, nadając im charakter marginalny. Wymiana poszyc dachowych oraz termomodernizacja budynków mogą stanowić zagrożenie dla siedlisk chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Uwzględniając wymogi ochrony, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348), należy przed przystąpieniem do wymiany pokrycia dachu lub termomodernizacji budynków, dokonać inwentaryzacji siedlisk oraz przewidzieć wybudowanie siedlisk zastępczych. Prace budowlane (szczególnie w przypadku stwierdzenia bytowania większej ilości osobników), nie mogą być prowadzone w okresach rozrodczych oraz w okresach zimowej hibernacji nietoperzy. Przeprowadzenie usuwania azbestowych pokryć dachowych w sposób prawidłowy nie będzie oddziaływać negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt (przy uwzględnieniu działań minimalizujących),.

Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja przedmiotowego Programu nie będzie w sposób bezpośredni wpływała na krajobraz. Pozytywne efekty jego wdrożenia będą wpływały natomiast na krajobraz w sposób pośredni. Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymuszać będzie przeprowadzanie innych prac remontowych na budynkach (elewacji, termomodernizacji, prac dekarских) przez co poprawione zostaną ich walory estetyczne, co w konsekwencji wpływać będzie pozytywnie na krajobraz i estetykę gminy. Pozytywnie na krajobraz będzie wpływała działalność edukacyjna przewidziana w ramach realizacji Programu. Chwilowym, negatywnym oddziaływaniem na krajobraz związanym z realizacją Programu będzie miał sam fakt demontażu, poprzez zmianę otoczenia w wyniku prac demontażowych (montaż specjalistycznych urządzeń, rusztowania, doraźne gromadzenie odpadów). Wszystkie te zmiany będą miały charakter krótkotrwały i przemijający.

Teren projektowanej kwatery na odpady azbestowe to głównie teren przekształcony antropogenicznie.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183). Tak więc oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie wpływało na świat fauny będący pod ochroną. Występujące zapewne pozostałe gatunki ssaków, ptaków, gadów, płazów oraz owadów w czasie realizacji inwestycji wyemigrują na tereny sąsiednie.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków grzybów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408). Tak więc oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie wpływało na gatunki grzybów.

W trakcie etapu realizacji inwestycji wpływ na krajobraz polegać będzie na powstaniu wykopów oraz nasypów. Jest to typowe dla placów małej lub średniej wielkości. Po zakończeniu prac powstanie krajobraz typowy dla składowisk podziemnych tzn. zagłębiona niecka składowiskowa. Po zakończeniu składowania teren zostanie wyrównany do rzędnych terenowych i nasadzone będą drzewa i krzewy.

7.3. Powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi.

Realizacja przedmiotowego dokumentu nie będzie wiązała się z w sposób bezpośredni z oddziaływaniem na glebę czy powierzchnię ziemi. Zawartość azbestu może być wynikiem złego składowania czy nieprawidłowo przeprowadzanych prac demontażowych. By uniknąć przedostania się azbestu do gleby, należy dotrzymać wszelkich standardów technicznych podczas jego usuwania

W trakcie realizacji inwestycji związanej z budową kwatery na odpady azbestowe powierzchnia ziemi zostanie zmieniona w stosunku do stanu pierwotnego. Wykonane będą wykopy niezbędne do wybudowania niecki składowiskowej wraz z całą niezbędną infrastrukturą. Warstwa humusowa pochodząca z wykopów zostanie zmagazynowana do celów eksploatacyjnych składowiska.

Teren planowanej inwestycji nie jest położony w obszarze z występującymi ruchami masowymi ziemi.

7.4. Dobra materialne.

Realizacja zadań Programu generuje koszty związane z samym procesem usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych. Dodatkowo właściciel będzie musiał ponieść dodatkowe, znaczne koszty związane z wymianą materiału na nowy (nowe pokrycie dachowe, nowa elewacja). Spowoduje to obciążenie budżetu osób prywatnych (właścicieli posesji – gospodarstw indywidualnych). Częściowo inwestycje związane z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem mogą być rekompensowane ze środków gminnych. Dotacje lub pożyczki nie obejmują jednak nowego materiału, zastosowanego zamiennie. Koszty inwestycyjne związane z realizacją prac modernizacyjno – remontowych prowadzą w efekcie do zwiększenia wartości obiektu. W przypadku przeprowadzania prac termomodernizacyjnych (polegających na wymianie materiału izolującego) możliwe będzie uzyskanie dodatkowych

korzyści wynikających z późniejszych oszczędności związanych z mniejszym zużyciem energii niezbędnej do ogrzewania zmodernizowanego budynku. Korzyści takie dotyczyć będą także prac związanych z wymianą pokryć dachowych. W efekcie wpływ usuwania wyrobów zawierających azbest będzie miał pozytywny wpływ na dobra materialne mieszkańców.

Inwestycja związana z budową kwatery na odpady azbestowe położona jest w terenie przemysłowym. Obecne zagospodarowanie terenu stanowią:

- plac kruszenia odpadów remontowo-budowlanych,
- miejsce magazynowania ziemi z wykopów.

W trakcie realizacji inwestycji wykonywane będą roboty budowlane, które nie będą miały wpływu na dobra materialne.

7.5. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

W przypadku prowadzenia prac przewidzianych w PUA nie występują wśród nich elementy zagrożenia dla zabytków tak architektury jak i przyrody oraz krajobrazu kulturowego. Prawidłowo prowadzona polityka estetyki terenu spowoduje wzrost walorów krajobrazowych, szczególnie w zakresie kolorystyki otoczenia.

7.6. Zdrowie ludzi

Na terenie gminy Jarocin z uwagi na stan techniczny, zaledwie kilka procent miejsc występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest, wymaga wymiany lub bezzwłocznej naprawy.

Do przeprowadzenia ponownej oceny w czasie do 1 roku kwalifikuje się ponad 60%, a ponownej oceny w terminie do 5 lat, wymaga aż 30%. Przedmiotowy stan techniczny pozwala stwierdzić, iż jakość stanu technicznego azbestu na terenie Gminy Jarocin jest bardzo dobra. Należy podkreślić, iż negatywny wpływ działania azbestu będzie miał miejsce w momencie likwidacji urządzeń czy wyrobów go zawierających. Fizyczne naruszenie struktury wyrobów zawierających azbest potencjalnie stwarza zagrożenie dla mieszkańców oraz osób dokonujących demontażu. Należy podkreślić jednak, iż w kontekście sąsiedztwa, takie oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały. Osoby zajmujące się prowadzeniem prac demontażowych są świadome zagrożeń związanych z tym środowiskiem pracy. By minimalizować potencjalny negatywny wpływ na ich zdrowie, są przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej.

Na etapie budowy kwatery składowiskowej oddziaływanie na zdrowie ludzi będzie miało miejsce poprzez emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie w tym zakresie będzie krótkotrwałe i będzie miało charakter lokalny, który ustąpi po zakończeniu robót. Prace budowlane będą wykonywane wyłącznie w czasie dnia. Inwestor nie przewiduje jakichkolwiek prac wykonywanych w porze nocnej.

7.7. Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne poprzez emisję włókien do atmosfery wykazuje charakter krótkotrwały i lokalny. W przypadku realizacji zadań Programu wyroby

będą usuwane przez wykonawców posiadających odpowiednie przygotowanie i z prawidłowym zabezpieczeniem. Przy uwzględnieniu odpowiedniego reżimu robót demontażowych lub remontowych oddziaływanie negatywne będzie skutecznie ograniczone. Należy podkreślić, że w przypadku braku realizacji odpowiednich zadań wynikających z Programu demontaż wyrobów będzie prowadzony, jednak istnieje ryzyko, że będzie prowadzony w sposób nieprawidłowy przez nieuprawnione, indywidualne osoby. W takiej sytuacji zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego jest kilkudziesięciokrotnie wyższe. Usunięcie w sposób prawidłowy wyrobów azbestowych z obszaru gminy wyeliminuje ponadto stałe źródło emisji włókien azbestu do atmosfery z obiektów o naruszonej strukturze, gdzie wyroby zakwalifikowano do I stopnia pilności usuwania, przy czym dodatkowo stan wyrobów będzie podlegał ciągłemu pogarszaniu. Realizacja Programu może mieć pośrednie oddziaływanie na poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, związane z transportem usuniętych z budynków materiałów na składowiska odpadów. Same odpady, transportowane z przestrzeganiem obowiązującego prawa w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych, nie będą wpływały negatywnie na środowisko atmosferyczne. Należy jednak stwierdzić, że oddziaływanie transportu w tym zakresie nie będzie miało charakteru znaczącego, gdyż wzrost natężenia ruchu wywołany realizacją zadań postawionych w Programie będzie pomijalny.

Realizacja *Programu* będzie związana z terenami zabudowy, co z zasady wiąże się z małym wpływem na przyrodę - niska różnorodność biologiczna, mała ilość gatunków zwierząt i roślin gdyż na terenach zurbanizowanych i wokół zabudowań występują one w ograniczonej ilości i zakresie. W zależności od lokalizacji poszczególnych prac związanych z gospodarowaniem odpadów azbestowych, istnieje potencjalne ryzyko negatywnych wpływów na środowisko naturalne np. demontaż rur wodnych, przy czym skala tego oddziaływania ma wielkość pomijalną. W fazie budowy mogą wystąpić zwiększone emisje:

- pyłowe, związane z robotami ziemnymi,
- gazowe, związane z pracą sprzętu.

Zadanie związane z budową kwatery na odpady azbestowe spowoduje, że emisja pyłów nie przekroczy średniodobowo i rocznie stężeń dopuszczalnych poza granicami lokalizacji składowiska odpadów. Praca sprzętu budowlanego przy robotach związanych z kształtowaniem kwatery składowiska odpadów i pozostałych robót będzie powodować emisję spalin do powietrza atmosferycznego, w których zawarte są zanieczyszczenia:

- tlenek węgla,
- węglowodory alifatyczne i aromatyczne,
- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu.

Emisje te będą miały charakter przejściowy, a granica ich znaczącego oddziaływania na środowisko będzie mieściła się w granicach lokalizacji terenu inwestycji.

7.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Istotnym zagrożeniem dla ludzi i zwierząt może być hałas powstający w wyniku prac demontażowych (np. płoszenie zwierzyny). Zwiększony ruch pojazdów w czasie transportu odpadów zawierających azbest dodatkowo wpływa na zwiększenie poziomu hałasu. Wpływ procesu usuwania wyrobów zawierających azbest na klimat akustyczny będzie miał jednak

charakter chwilowy. Biorąc pod uwagę chwilowość prac oraz transportu należy oddziaływanie skutków realizacji Programu uznać za marginalne ze względu na niewielki zasięg i czas trwania. Należy nie przekraczać dopuszczalnego natężenia hałasu, które zostały ustalone na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Zadanie związane z budową kwatery na odpady azbestowe spowoduje emisję hałasu do środowiska na etapie prowadzenia robót ziemnych związanych z:

- wykopami pod nowa nieckę składowiska odpadów,
- budową obwałowań wewnątrz niecki,
- budową kwater.

Źródłami hałasu będą:

- koparki
- samochody ciężarowe
- spycharki niwelujące teren
- zagęszczarki
- dźwigi.

Maksymalne dopuszczalne poziomy emisji akustycznej od maszyn i urządzeń budowlanych określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263 poz. 2202 z 2005 r). Dla ciężkiego sprzętu budowlanego, w zależności od rodzaju maszyny mogą to być wartości przekraczające 100 dB. W praktyce zgodnie z pomiarami (Gardziejczyk, 2010) poziom hałasu podczas prac budowlanych w odległości 50 metrów od terenu robót osiąga (w zależności od rodzaju maszyny budowlanej) około 55 dB. Prace montażowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Najbliższa zabudowa znajduje się w odległości ok. 404 m, dlatego też nie należy się spodziewać przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w wyniku prowadzenia prac budowlanych. W przywołanej publikacji podaje się, że poziom hałasu 50 dB pochodzący od prac sprzętu budowlanego osiągnany jest już w odległości rzędu 200 metrów.

7.9. Oddziaływanie elektromagnetyczne

W czasie realizacji *Programu* nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualne urządzenia elektryczne będą zasilane za pomocą przenośnych agregatów prądotwórczych i będą pracowały przy napięciu zasilania 230V lub 400V, tj. przy napięciu niskim, podobnie jak wszystkie urządzenia domowe, stąd też generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego tła elektromagnetycznego. Jedynym źródłem promieniowania elektromagnetycznego w zakresie fal średnich i mikrofal mogą być stacjonarne urządzenia geodezyjne, wykorzystywane do dokładnych pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem standardu GPS, takie jak np. radiowe punkty referencyjne. Ze względu na bardzo małą moc tych urządzeń, zasięg ich oddziaływania jest niewielki, ograniczony do kilkucentymetrowego obszaru wokół anteny nadawczej.

7.10. Wzajemne oddziaływanie między wymienionymi elementami środowiska.

Planowane w *Programie* przedsięwzięcia nie wpłyną na oddziaływanie pomiędzy wymienionymi elementami środowiska.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCY OBSZARÓW CHRONIONYCH

Na terenie Gminy Jarocin występują obszary prawnie chronione:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Szwajcaria Żerkowska,
- pomniki przyrody – drzewa pomnikowe, grupy drzew.

Na terenie Gminy Jarocin znajduje się część Obszaru Chronionego Krajobrazu Szwajcaria Żerkowska o powierzchni 14 750 ha. Dokumentem ustanawiającym obszar, dotąd obowiązującym jest Uchwała Nr 74/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kaliszu z dnia 28 września 1989 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego Szwajcaria Żerkowska na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. Woj. Kal. Nr 34/89, poz. 422). Obszar został utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków do wypoczynku i turystyki w środowisku o znaczących walorach przyrodniczych. Fragment obszaru chronionego znajduje się w północnej części analizowanej jednostki i zajmuje na jej terenie powierzchnię ok. 1 490 ha. Okolice Żerkowa charakteryzują się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, bogatą szatą roślinną i występowaniem rzadkich gatunków zwierząt i roślin. Urozmaiconą rzeźbę terenu tworzą tu kilkudziesięciometrowe wzgórza morenowe, strome zbocza oraz parowy, ze wzgórz rozciąga się widok na okoliczne wsie, wody i lasy. Właśnie ukształtowanie terenu zadecydowało o przyjęciu zwyczajowej nazwy dla tego obszaru Szwajcaria Żerkowska. Przeważająca część obszaru weszła w skład utworzonego w 1994 roku Żerkowsko - Czeszewskiego Parku Krajobrazowego.

Do wyróżnionych form należą: Wprowadzenie i realizacja *Programu* w perspektywie czasowej może znacząco wpłynąć na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, co w znaczący sposób podniesie walory obszaru gminy Jarocin.

9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizując cele sformułowane w *Programie*, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowych, wojewódzkich i powiatowych) oraz równoległych (regionalnych). Od spójności tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

Podstawowym dokumentem określającym ramy prawne gospodarki odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EEC, nakładająca na państwa członkowskie obowiązek zapewnienia odzysku i usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu oraz nie powodujący szkód w środowisku. Ponadto nakłada ona obowiązek zapobiegania tworzeniu się lub ograniczaniu ilości odpadów i ich szkodliwości.

9.1. Cele wynikające z dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na poziomie krajowym

9.1.1. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury).

Głównym celem polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez redukcje ilości powstających odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców, ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Kierunki działań na lata 2009 – 2012 określone w/w dokumencie mające na celu zapewnienie czynnego uczestnictwa w tworzeniu mechanizmów prawnych i systemowych Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami są następujące:

- zorganizowanie banku danych o odpadach (do końca 2009 r.),
- reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu (do końca 2009 r.),
- zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,

- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie wdrożeń nowych technologii w tym zakresie,
- dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE (do końca 2009 r.),
- wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszania ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małoodpadowe),
- realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów (do końca 2010 r).

Ponadto podejmowane będą działania w celu stworzenia systemu efektywnego egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami oraz wprowadzaniu i wdrażaniu instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań przez jednostki samorządu terytorialnego.

Celami średniookresowymi określonymi w Polityce ekologicznej państwa są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.,

9.1.2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO 2010

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 uchwalony został przez Radę Ministrów Uchwałą nr 233 z 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946). Określono w nim następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających wymagań technicznych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

9.1.3. „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032”

„Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” ustanowiony został przez Radę Ministrów uchwałą Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r., do którego opracowania została zobowiązana Rada Ministrów w drodze przyjętej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. - w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373):

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

Określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Realizuje wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu.

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

- 1) Zadania legislacyjne,
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych,

ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizacje krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich,

- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach,
- 4) Monitoring realizacji *Programu* w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Zgodnie z punktem 3.3.5 programu”... 3.3.5. Budowanie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Zapewnienie sieci składowisk przyjmujących do składowania odpady zawierające azbest, w tym składowisk podziemnych, jest ważnym elementem procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. Szczególnie istotne jest budowanie tych obiektów w regionach, w których brak jest takich obiektów lub ich pojemności zostaną w niedługim czasie wyczerpane.” Zgodnie z programem wskazano również jako zadanie inwestycyjne – budowę składowisk odpadów zawierających azbest:

TABELA NR 8 Zadania inwestycyjne „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Lp.	Zadanie	Wysokość wsparcia [mln zł]	Odpowiedzialny	Termin
1.	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest i uruchamianie urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest	-	inwestorzy jednostki samorządu terytorialnego	2010-20332

Źródło: „Program Usuwania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

9.2. Cele wynikające z dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na poziomie regionalnym

9.2.1. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym

Zgodnie z zapisami PGO, wyroby zawierające azbest powinny być demontowane przez specjalistyczne firmy posiadające decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi i pozwolenie na wytwarzanie odpadów oraz wyposażenie techniczne przy zachowaniu podstawowych zasad BHP. Odpady zawierające azbest powinny

być deponowane na składowiskach (lub wydzielonych kwaterach) przyjmujących odpady zawierające azbest.

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest są usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpady te unieszkodliwiane są przez składowanie. W województwie wielkopolskim w Koninie (ZUO Sp. z o.o.) funkcjonuje jedno składowisko odpadów, na którym składowane są odpady zawierające azbest. Całkowita pojemność tego składowiska wynosi 125 tys. m³, a składowisko wypełnione jest w ok. 25 %. Pojemność składowiska jest niewystarczająca do unieszkodliwienia wszystkich zinwentaryzowanych na terenie województwa wielkopolskiego odpadów zawierających azbest.

Sumaryczna dodatkowa pojemność składowisk dla potrzeb województwa wielkopolskiego (w perspektywie do 2032 roku) wynosi 974 604 m³, co daje powierzchnie ok. 11 ha (np. 5 składowisk o pow. ok. 2 ha i jedno składowisko o pow. ok. 1 ha lub odpowiednia ilość składowisk/kwater o mniejszej powierzchni). Potrzeby te są zgodne z wyliczeniami przeprowadzonymi w ramach krajowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, gdzie w okresie 2003-2012 wskazano budowę 5 składowisk o pow. 2 ha i 1 składowiska o pow. 1 ha. Natomiast biorąc pod uwagę fakt, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest najintensywniej będzie przebiegał w latach 2013-2022 i 2023-2032 dokonano korekty założeń krajowego „Programu...” odnośnie budowy składowiska o pow. 1 ha. Uznano, że lepszym rozwiązaniem będzie wybudowanie dwóch kwater na odpady azbestowe (o poj. 50 tys. m³ każda) w drugim i trzecim okresie zamiast składowiska o pow. 1 ha w okresie 2008-2012.

Wśród inwestycji planowanych Tabela nr 53. Planowane instalacje do składowania odpadów, znajduje się omawiana inwestycja:

Lp.	Lokalizacja			Rodzaj instalacji	Rodzaje składowanych odpadów	Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji
	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji			
1.	Kwaterna składowania odpadów azbestowych	Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, Witaszyczki 1a 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Kwaterna składowania odpadów azbestowych	odpady azbestowe	2021

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym”

Tak więc planowane przedsięwzięcie zgodne jest z założeniami obowiązującego planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego.

Kierunki działań obejmujące odpady niebezpieczne

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (w tym małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o: funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców, funkcjonujące punkty zbierania w placówkach handlowych, aptekach, zakładach serwisowych oraz punktach zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory), stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym GPZON, regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym, przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Przyjęte cele w gospodarce odpadami zawierającymi azbest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terytorium województwa wielkopolskiego do 2032 r. zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, zatwierdzonym przez Radę Ministrów w 2002 roku.

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

- rzetelnej inwentaryzacji,
- kontroli prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firmy, zajmujące się demontażem,
- udział w kolejnych edycjach konkursów „Polska bez azbestu”, których celem jest wyłonienie najbardziej aktywnych gmin, podejmujących działania w zakresie usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- szerzenia informacji o problematyce azbestowej oraz szkolenie przedstawicieli samorządu terytorialnego z zakresu bezpiecznego usuwania wyrobów azbestowych.

Program jest powiązany w zasadniczych punktach z ww. dokumentami strategicznymi krajowymi i wojewódzkimi odnoszącymi się do systemów gospodarki odpadami, ponieważ jego głównym celem jest „Bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z gminy Jarocin oraz zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach lub unieszkodliwienie innymi metodami spełniającymi wymagania najlepszych dostępnych technik (BAT), a przez to wyeliminowanie ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko naturalne”.

10. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU

Program jest spisem zamierzeń i zalecanych dokonań mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem środowiska wyrobami i odpadami zawierającymi azbest poprzez ich konsekwentne usuwanie. Generalne założenia *Programu...* są proekologiczne, natomiast w trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić nowe, szczególne aspekty oddziaływania na środowisko.

Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją *Programu* może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, których dalsze użytkowanie powodowałoby uwalnianie się włókien azbestu do środowiska, wyroby o pierwszym stopniu pilności.

Negatywne oddziaływanie na środowisko działań zawartych w *Programie* może zostać wyeliminowane przez zastosowanie i przestrzeganie wszystkich obowiązujących i przedstawionych w *Programie* procedur postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, które dotyczą:

- właścicieli oraz zarządców budynków oraz terenu, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest,
- właścicieli i zarządców budynków oraz terenu, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z tych obiektów lub terenów
- wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, oraz oczyszczania obiektu, terenu, instalacji,
- prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,

Wskazane w *Programie* warianty rozwiązywania problemów usuwania azbestu wskazują jednak na wysoki stopień zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest będzie odbywać się zgodnie z przyjętymi zasadami ostrożności przy demontażu i składowaniu. Azbest z terenu gminy będzie składowany na specjalnym składowisku, przyjmującym odpady niebezpieczne na terenie województwa wielkopolskiego.

Azbest występuje tylko na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, przy ciągach komunikacyjnych, dlatego też usuwanie niebezpiecznych pokryć dachowych w tym rejonie nie powinno znacząco wpłynąć na faunę i florę obszarów chronionych występujących na terenie gminy Jarocin.

Przeprowadzenie usuwania azbestowych pokryć nie będzie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt.

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 oraz na etapie budowy składowisk odpadów poprzez niszczenie naturalnych siedlisk zwierząt.

W celu zachowania różnorodności biologicznej należy podjąć działania zapobiegające:

- fragmentacji i izolacji zbiorowisk roślinnych i populacji zwierząt,
- ograniczeniu możliwości przemieszczania się i żerowania zwierząt wewnątrz areałów osobniczych i terytoriów,
- ograniczaniu lub uniemożliwianiu migracji dalekiego zasięgu,
- ograniczaniu przepływu genów i obniżeniu zmienności genetycznej w ramach populacji,
- wymieraniu lokalnych populacji i obniżaniu bioróżnorodności obszarów.

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. Nie figurował on nawet w wykazie trucizn i środków szkodliwych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 28 grudnia 1963 r. w sprawie wykazu trucizn i środków szkodliwych.

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.

Szczególne cechy 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, emisje 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, a przypadku rur azbestowo-cementowych prace ziemne przy odkopywaniu rur.

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. Podobne zjawisko występuje także w rurach azbestowo-cementowych, w których w podobnych warunkach mogą występować nawet 2 mln wł/l. Badania prowadzone nad określeniem ilości włókien azbestu w różnych mediach, wykazały, iż w wodzie pitnej pochodzącej z rur azbestowo-cementowych jest ok. 50 tys. wł. Zdaniem Agencji Ochrony Środowiska (*Environmental Protection Agency*) USA azbest w wodzie nie powoduje problemów zdrowotnych, jeśli narażenie na jego oddziaływanie występuje w stosunkowo krótkim czasie, choć jednocześnie stwierdza, że azbest w wodzie może być kancerogenny, kiedy czas jego oddziaływania jest porównywalny z czasem ludzkiego życia.

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. Grunt zanieczyszczony włóknami azbestowymi powinien być zabezpieczony przed Dostępem osób postronnych a następnie zrehabilitowany 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 zsymp”, deponowanie odpadów niezabezpieczonych). W trakcie prawidłowej eksploatacji nie ma zagrożenia dla powietrza. Potwierdzają to badania prowadzone na składowiskach odpadów azbestowych w ramach monitoringu składowiska. Zawartość włókien azbestowych w powietrzu nigdy nie przekroczyła dopuszczalnej normy.

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 emisje CO₂ powstała w wyniku pracy środków transportu, ewentualnie maszyn budowlanych pracujących przy budowie nowych składowisk odpadów zawierających azbest. 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 zamiany 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 z płyt azbestowo-cementowych. Jednocześnie nastąpi poprawa wyglądu oraz przedłużenie żywotności budynków.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy.

Poniżej przedstawiono matrycę oceniającą wpływ zagadnień na poszczególne elementy ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jarocin do roku 2032

TABELA NR 9 Przewidywane znaczące oddziaływania- bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne- na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.

Cel/działanie	Oddziaływanie na:											
	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
Przeprowadzanie szkoleń lokalnych	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0
Aktualizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0
Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gmin na składowisko odpadów azbestowych	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0
Budowa składowiska odpadów zawierających azbest	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0
Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest WBDA).	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0
Pozyskiwanie środków z funduszy ekologicznych na usuwanie azbestu	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0

Oznaczenia: + oddziaływanie pozytywne, – oddziaływanie negatywne, 0 brak oddziaływania ewentualnie śladowe oddziaływanie.

**11. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE
LUB ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ
PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM
REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU,
W SZCZEGELNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY
ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000**

Program za cel główny stawia usunięcie azbestu z terenu gminy, dlatego też jeśli usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie zgodne z przyjętymi zasadami ostrożności przy demontażu i składowaniu, nie należy wykazywać rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu i kompensacji 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 ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- edukacja ekologiczna mieszkańców uświadamiająca szkodliwość samowolnego, samodzielnego usuwania azbestu oraz jego „dzikiego” składowania,
- w czasie realizacji przedsięwzięcia zabezpieczenie techniczne sprzętu i miejsca realizacji,
- odpowiednie zabezpieczenie osób pracujących przy demontażu pokryć azbestowych,
- odpowiednie zabezpieczenie azbestu podczas przewozu na miejsce składowania.

Program nie zawiera żadnych rozwiązań służących łagodzeniu lub kompensacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko.

12. STRESZCZENIE

Prognoza powstała w związku z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405). Nadrzędnym celem *Prognozy* jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów *Programu*. W *Prognozie* opisane zostały poszczególne zagadnienia ujęte w *Programie*. Pokazuje ona również podstawowe cele *Programu*. W prognozie przedstawiono powiązania *Programu* z innymi dokumentami strategicznymi, tj.:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym

Ujęty w niej został także istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony z punktu widzenia realizacji *Programu* ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie. Przedstawiono także przewidywane znaczące oddziaływania - bezpośrednie, pośrednie wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne na następujące zagadnienia:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie odpadów do m.in. lasów),
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi,
- stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania *Programu*

i aspekty środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnie ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

W *Prognozie* przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również transgraniczne oddziaływanie na środowisko.