

Gmina Jarczów

***Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu dokumentu:
„Strategia Rozwoju
Gminy Jarczów
na lata 2015-2020”***

Jarczów 2015

ZLECENIODAWCA

Gmina Jarczów
ul. 3 Maja 24
22-664 Jarczów
tel. 84 663 45 19
tel./fax: 84 663 45 06
ug@gmina-jarczow.pl
www.gmina-jarczow.pl

OPRACOWANIE

Doradztwo i Reklama Sp. z o.o.
ul. Prymasa S. Wyszyńskiego 4
22-400 Zamość
tel./fax 84 627 37 05, 512 138 998
kontakt@doradztwoireklama.pl
www.doradztwoireklama.pl



Spis treści:

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWA PRAWNA	4
1.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.1. ZAKRES TERYTORIALNY PROJEKTU DOKUMENTU	8
2.2. USTALENIA PROJEKTU DOKUMENT	11
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	21
3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	23
3.1. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA	23
3.1.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, GEOLOGIA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	23
3.1.2. ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH	25
3.1.3. WODY PODZIEMNE.....	26
3.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE.....	27
3.1.5. WARUNKI KLIMATYCZNE	29
3.1.6. ROŚLINY I ZWIERZĘTA	31
3.1.7. OBSZARY I OBIEKTY PRZYRODNICZO CENNE.....	33
3.1.8. ZASOBY KULTUROWE	40
3.2. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA.....	42
3.2.1. STAN POWIERZCHNI ZIEMI	42
3.2.2. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	43
3.2.3. STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.....	44
3.2.4. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I POLE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	46
3.3. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU	47
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	47
5. CELE USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	49
6. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU DOKUMENTU.....	51
6.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	51
6.2. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	54
6.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	54
6.3.1. OCENA WPLYWU NA JCW.....	56
6.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I WARUNKI KLIMATYCZNE	58
6.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY I POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	62
6.6. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	63
6.7. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ SPÓJNOŚĆ I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000.....	66
6.7.1. ODDZIAŁYWANIA NA REZERWAT PRZYRODY LAS LIPOWY W UROCZYSKU BUKOWIEC	66
6.7.2. ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY NATURA 2000.....	66
6.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	77
6.9. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE	79
6.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI	79

7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE.....	79
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	80
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU.....	82
10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	83
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	83
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	85
13. BIBLIOGRAFIA.....	89

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Zgodnie z art. 46 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) strategię, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko jest to postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko oraz uzyskanie wymaganych opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez art. 53 wyżej wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” został uzgodniony z odpowiednimi organami.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie w piśmie z dnia 15.11.2015 r., znak: WSTII.411.43.2015.MM określił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020”. Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie określił zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko przedmiotowego projektu dokumentu w piśmie z dnia 06.11.2015 r., znak: DNS-NZ.7016.208.2015.AS.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” (dalej: „projekt Strategii”) została opracowana zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 oraz art. 52 przywołanej ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Opracowanie zawiera:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu w sposób szczegółowy określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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* (Dz. U. 2015 r., poz. 1651),
- 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,
- 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.

Ponadto w prognozie zostały przedstawione:

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

realizacji projektu dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- 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.

Ponadto Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu analizuje i ocenia:

1. Skutki środowiskowe (zasięg przestrzenny, rodzaj i potencjalny poziom) ustaleń Strategii Rozwoju Gminy z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego (dyrektywy unijne, ustawy, rozporządzenia, przepisy prawa miejscowego), aktualnego poziomu referencyjnego środowiska w odniesieniach do:
 - 1) Obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLB060021,
 - 2) Obszaru Natura 2000 dolina Szyszły PLB060018,
 - 3) Obszaru Natura 2000 Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017,
 - 4) Obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą PLH060042,
 - 5) Obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029,
 - 6) Użytku ekologicznego Korhynie,
 - 7) Rezerwatu Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec,
 - 8) Systemu przyrodniczego Gminy Jarczów.
2. Skutki środowiskowe ustaleń dla wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych terenów objętych Strategią Rozwoju Gminy, w tym wpływ na:
 - 1) Wody podziemne i powierzchniowe:
 - Jednolite Części Wód Podziemnych: PLGW2300109,
 - Jednolite Części Wód Powierzchniowych: PLRW2000726614591, PLRW2000162661485, PLRW2000726614641,
 - Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska.
3. Wpływ na klimat i odporność na ekstremalne zjawiska klimatyczne oraz wpływ na krajobraz.

1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W związku z dużym stopniem ogólności projektu Strategii nie było możliwe przeprowadzenie dokładnej analizy ilościowej. Przeprowadzona została zatem analiza jakościowa.

Przy opracowaniu niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano metodę analizy wynikowej przeprowadzonej w oparciu o:

- Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020”,
- informacje i materiały uzyskane od Gminy Jarczów m.in.:
 - Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Jarczów na lata 2007 - 2013,
 - Program ochrony środowiska,
 - Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tomaszowskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do roku 2016,
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jarczów,
 - miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
 - dane dotyczące obiektów zabytkowych,
- ogólnie dostępne dane o stanie środowiska naturalnego (WIOŚ, PSH, PIG, MŚ),
- materiały kartograficzne opisujące uwarunkowania topograficzne, geologiczne, hydrogeologiczne i hydrograficzne.

Punktem wyjścia do opracowania Prognozy była charakterystyka i ocena obecnego stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Jarczów. Dane określające m.in.: jakość gleby i ziemi, powietrza, wód, zróżnicowanie gatunkowe roślin i zwierząt, rodzaj klimatu, typ krajobrazu, stan zachowania zabytków, stanowiły wskaźniki odniesienia. W dalszej części analizy dokonano oceny w jakim stopniu wymienione wskaźniki ulegną zmianie w wyniku realizacji działań zmierzających do osiągnięcia wyznaczonych celów strategicznych. Na tej podstawie określone zostały przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, mające wpływ 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.

2. Zawartość i główne cele projektu dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

2.1. Zakres terytorialny projektu dokumentu

Projekt Strategii obejmuje teren Gminy Jarczów, zajmującej powierzchnię około 10 664 ha. Gmina usytuowana jest centralnej części powiatu tomaszowskiego i graniczy z Gminami: Rachanie, Łaszczów, Ulhówek, Lubycza Królewska, Bełżec, Tomaszów Lubelski. Lokalizację Gminy Jarczów na tle mapy podziału administracyjnego powiatu tomaszowskiego przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 1. Lokalizacja Gminy Jarczów na tle mapy administracyjnej
(źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020)

W granicach administracyjnych Gminy Jarczów wyodrębniono 19 sołectw: Chodywańce, Gródek, Gródek-Kolonia, Jarczów, Jarczów-Kolonia Druga, Jarczów-Kolonia Pierwsza, Jurów, Korhynie, Łubcze, Nedeżów, Nowy Przeorsk, Plebanka, Przewłoka, Sowiniec, Szlatyn, Wierszczyca, Wola Gródecka-Wola Gródecka-Kolonia, Zawady (rys. 2.).



Rys. 2. Gmina Jarczów
(źródło: www.powiat-tomaszowski.com.pl)

Teren Gminy Jarczów w 2014 r. zamieszkiwało łącznie 3 594 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosiła 34 mieszkańców na 1 km².

Tereny usytuowane w granicach Gminy Jarczów użytkowane są głównie do celów rolniczych (tabela 1). Użytki rolne stanowią około 80,8% powierzchni Gminy. Największy udział wśród użytków rolnych mają grunty orne, a następnie łąki trwałe.

Tabela 1. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Jarczów w 2014 r.

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania		2014
ogółem	ha	10664
użytki rolne razem	ha	8613
użytki rolne - grunty orne	ha	6892
użytki rolne - sady	ha	52
użytki rolne - łąki trwałe	ha	1153
użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	223
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	257
użytki rolne - grunty pod rowami	ha	36
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	1611
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	1600
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	11
grunty pod wodami razem	ha	11
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	11
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	274
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	0
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	0
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	6
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	0
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	2
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	ha	266
nieużytki	ha	151
tereny różne	ha	4

(źródło: GUS Bank Danych Lokalnych)

Grunty leśne usytuowane są głównie w północnej i południowo-zachodniej części terenu Gminy. Lasy stanowiące własność publiczną zajmują powierzchnię 1348 ha, natomiast lasy prywatne zajmują 223 ha (tabela 2). Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 1348 ha i znajdują się one w całości w zarządzie Lasów Państwowych. Wskaźnik lesistości w 2013 r. wynosił 14,5%.

Tabela 2. Dane o leśnictwie (stan w 31.12.2013 r.)

Powierzchnia lasów[ha]							Lesistość [%]
ogółem	w tym lasy	publiczne				prywatne	
		razem	własność Skarbu Państwa		własność Gminy		
			razem	w tym w zarządzie Lasów Państwowych			
1571	1544	1348	1348	1342	-	223	14,5

(źródło: GUS Bank Danych Lokalnych)

Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie Gminy Jarczów działa w sektorze budowlanym. Poza tym firmy działają w sektorze przemysłu oraz w sektorze rolnictwa.

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej na terenie Gminy Jarczów w 2014 r.

Podmioty gospodarki narodowej	Ilość podmiotów
ogółem	174
w tym w sektorze:	
rolniczym	16
przemysłowym	11
budowlanym	21

(źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca 2014)

2.2. Ustalenia projektu dokument

Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” jest dokumentem, którego celem jest wskazanie wizji, misji oraz strategicznych obszarów i celów operacyjnych. Strategia jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania Gminą. Pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości w poczynaniach władz Gminy, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Strategia umożliwia również efektywne gospodarowanie własnymi zasobami Gminy, takimi jak: środowisko przyrodnicze, zasoby ludzkie, infrastruktura czy też środki finansowe.

Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020”:

- 1) diagnozuje obecny stan Gminy Jarczów,
- 2) przedstawia wyniki konsultacji społecznych,
- 3) przedstawia wizję i misję strategiczną, wskazując jednocześnie cele strategiczne, operacyjne oraz proponowane kierunki działań,
- 4) wykazuje zgodność z dokumentami strategicznymi,
- 5) określa źródła finansowania,
- 6) przedstawia system wdrażania i monitorowania.

Projekt dokumentu określa przede wszystkim wizję rozwoju Gminy Jarczów. Wizja jest to określenie, jak przyjęta polityka prorozwojowa wpłynie na gminę, w jaki sposób ją zmieni i jaka się ona stanie po jej wprowadzeniu. Innymi słowy, wizja opisuje pożądany obraz gminy, jaki ma zostać osiągnięty dzięki ustalonemu i zawartemu w strategii programowi jej rozwoju. Wizja jest wynikiem przeprowadzonej wcześniej diagnozy stanu obecnego, analizy SWOT oraz rezultatów konsultacji społecznych.: Wizję rozwoju Gminy Jarczów określono w następujący sposób:

„Gmina Jarczów gminą rozwijającą się w oparciu o posiadane atuty i potencjał, zapewniającą wysoką jakość życia mieszkańcom i dogodne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej”

Misja jest całościowym, generalnym ujęciem działań, jakie muszą zostać podjęte w gminie, by założona wizja rozwoju została osiągnięta, wynika z ustalonej wizji, a na jej podstawie określone są cele strategiczne. Misją Gminy Jarczów jest:

„Pełne wykorzystanie posiadanych atutów i potencjału w procesie rozwoju, poprzez komplementarne działania w sferze gospodarczej, społecznej i przestrzennej gminy, zmierzające do podniesienia jej atrakcyjności dla mieszkańców, przedsiębiorców, odwiedzających”

Misja ma na celu ukierunkowanie podejmowanych działań tak, by przyniosły one oczekiwane rezultaty. Zgodnie z przyjętą misją rozwoju, polityka prorozwojowa prowadzona na terenie gminy będzie kładła nacisk na komplementarność działań pobudzających pożądane procesy gospodarcze i społeczne we wszystkich sferach, by gmina stała się miejscem atrakcyjnym dla mieszkańców, przedsiębiorców, odwiedzających.

Wizja oraz misja gwarantują odpowiednie ukierunkowanie polityki programowania rozwoju na terenie gminy.

Cele strategiczne bezpośrednio wynikają z misji (celu generalnego), stanowią jej uszczegółowienie i niższy poziom w hierarchii planu strategicznego. Opisują one długookresowe oddziaływanie polityki rozwoju, przyjętej do realizacji w ramach Strategii. Określają pożądane, trwałe efekty wdrożenia planu strategicznego.

Celom strategicznym w projekcie dokumentu przypisano cele operacyjne i kierunki działań, które przyczynią się do osiągnięcia założonych celów strategicznych i, co za tym idzie, umożliwią spełnienie misji i osiągnięcie pożądanej wizji obszaru. Określają one grupy przedsięwzięć, jakie będą realizowane w ramach Strategii Rozwoju. Cele strategiczne, operacyjne, kierunki działań oraz przedsięwzięcia strategiczne zawarte w projekcie dokumentu zostały wymienione w poniższej tabeli.

Strategia Rozwoju Gminy Jarczów została opracowana na lata 2015-2020.

Projekt dokumentu jest zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi:

- Strategia Rozwoju Kraju 2020,

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020,
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego.

Za efekty realizacji projektu Strategii bezpośrednio odpowiedzialny będzie Wójt Gminy Jarczów. Za proces monitorowania efektów realizacji projektu Strategii odpowiedzialni będą pracownicy Urzędu Gminy wyznaczeni przez Wójta. Monitorowanie wdrażania Strategii Rozwoju Gminy prowadzone będzie za pomocą zestawu mierzalnych wskaźników, których lista została zawarta w projekcie dokumentu. Ponadto prowadzone będą konsultacje społeczne. Opracowana Strategia ma charakter otwarty, co oznacza, iż możliwe są jej zmiany w trakcie jej obowiązywania, jeśli podczas obranego horyzontu czasowego wystąpiły nowe czynniki lub uwarunkowania mogące w sposób istotny wpłynąć na rozwój społeczno-gospodarczy.

Do podstawowych źródeł finansowania działań zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Jarczów należał będzie gminny budżet. Do zewnętrznych źródeł finansowania należeć będą:

1) Fundusze Unii Europejskiej”:

- Krajowe programy operacyjne,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego,

2) Źródła krajowe.

Tabela 4. Priorytety, cele operacyjne i kierunki działań

Obszar strategiczny I: Przestrzeń i środowisko		
Cel strategiczny I: Poprawa jakości i wzmocnienie funkcjonalności gminnej przestrzeni, ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
1. Efektywne zagospodarowanie przestrzeni publicznej gminy i podniesienie jej funkcjonalności	Odnowa centrów miejscowości	
	Modernizacja i organizacja otwartych miejsc publicznych (parków, placów, skwerów)	
	Budowa elementów małej architektury	
	Organizacja zieleni	
	Modernizacja oświetlenia ulicznego	
	Modernizacja i remonty elewacji budynków użyteczności publicznej oraz funkcjonalne zagospodarowanie terenu wokół nich,	
2. Wspieranie ochrony środowiska i krajobrazu	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w procesie dostaw ciepła i ciepłej wody użytkowej do budynków użyteczności publicznej	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Termomodernizacja budynku Samorządowego Ośrodka Kultury w Jarczowie ➤ Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół Gimnazjalnych w Jarczowie ➤ Budowa Selektywnego Punktu Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) na składowisku odpadów w Wierszyczycy ➤ Termomodernizacja budynku szkoły w Chodywańcach z remontem stropodachu ➤ Budowa systemów solarnych w zabudowie prywatnej 50 szt. ➤ Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Gródku ➤ Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Wierszyczycy
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	
3. Ochrona i odnowa miejsc zabytkowych	Modernizacja i renowacja obiektów zabytkowych	
	Zagospodarowanie terenów wokół obiektów zabytkowych (dogodne dojście, parkingi, uporządkowanie terenu)	

Obszar strategiczny I: Przestrzeń i środowisko		
Cel strategiczny I: Poprawa jakości i wzmocnienie funkcjonalności gminnej przestrzeni, ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
4. Budowa infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej	Budowa obiektów infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej (wytyczanie szlaków pieszych i rowerowych, montaż tablic informacyjnych, itp.)	

Obszar strategiczny II: Infrastruktura techniczna i społeczna		
Cel strategiczny II: Poprawa jakości oraz rozwój gminnej infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie ze zdiagnozowanymi potrzebami		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
1. Modernizacja i rozwój gminnej sieci drogowej	Budowa dróg o nawierzchni asfaltowej	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa drogi gminnej w Nedeżowie o długości 0,580 km ➤ Remont drogi gminnej w Wierszyczycy 0,5 km, ➤ Remont drogi gminnej w Przewłocie o dł. 1 km ➤ Remont drogi gminnej w Łubczu do Podłodowa Kolonii o dł. 1 km ➤ Modernizacja drogi powiatowej Tomaszów Lubelski – Korhynie – Jarczów w partnerstwie ze Starostwem Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim od długości 6 km
	Modernizacja istniejących dróg	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Budowa drogi gminnej w Gródku Kolonii o dł. 0,8 km ➤ Budowa drogi powiatowej od miejscowości Przewłoka- Ułhówek, Nedeżów i Gródek - długość ok. 12 km, w partnerstwie ze Starostwem Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim
	Budowa i przebudowa chodników	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remont drogi gminnej Gródek Kolonia - gródek o dł. 1 km ➤ Remont drogi gminnej w Nowym Przeorsku (od strony Przeorska-gm. Tomaszów Lubelski) o dł. 400 m ➤ Remont drogi Jarczów Kolonia Pierwsza – Nowy Przeorsk o dł. 5 km ➤ Remont drogi gminnej o dł. 0,8 km w miejscowości Chodywańce ➤ Remont drogi gminnej Jarczów Kolonia Pierwsza o dł. ok. 1,4 km
	Budowa infrastruktury okołodrogowej	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remont nawierzchni drogi Jurów - Plebanka w partnerstwie ze Starostwem Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim ➤ Remont drogi gminnej w Korhyniach o długości 0,4 km ➤ Remont drogi gminnej w miejscowości Gródek Kolonia o długości 0,6 km
2. Rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rozbudowa stacji wodociągowej w Plebance z wykonaniem sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Chodywańce ➤ Budowa wodociągu z przyłączami i pompa wody w miejscowości

Obszar strategiczny II: Infrastruktura techniczna i społeczna		
Cel strategiczny II: Poprawa jakości oraz rozwój gminnej infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie ze zdiagnozowanymi potrzebami		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Przewłoka o dł. 2,5 km ➤ Budowa wodociągu z przyłączami dla miejscowości Nedeżów i Sowiniec o dł. 5 km ➤ Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 20 szt.
3. Poprawa stanu infrastruktury edukacyjnej, kulturalnej i społecznej	Remonty i modernizacje budynków szkół	
	Remonty i modernizacje placówek kulturalnych	
	Inwestycje w świetlice wiejskie	
4. Rozwój bazy sportowej i rekreacyjnej	Budowa placów zabaw dla dzieci	➤ Zagospodarowanie parku w Jarczowie z budową amfiteatru i alejek z ławkami ➤ Modernizacja boiska sportowego w Jarczowie oraz placów zabaw ➤ Budowa zewnętrznej siłowni w Jarczowie
	Budowa boisk i innych obiektów zapewniających możliwość aktywnego spędzenia czasu wolnego	

Obszar strategiczny III: Gospodarka i rolnictwo	
Cel strategiczny III: Podniesienie aktywności gospodarczej obszaru gminy, wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i działalności pozarolniczej, wspieranie rozwoju nowoczesnego rolnictwa;	
Cele operacyjne	Kierunki działań
1. Tworzenie dogodnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i inwestowania na terenie gminy	➤ Promocja inwestycyjna gminy ➤ Promowanie i uzbrojenie strefy aktywności gospodarczej ➤ Zachęcanie do prowadzenia nierolniczej działalności gospodarczej, poradnictwo i szkolenia dla przyszłych przedsiębiorców ➤ Wsparcie przedsiębiorców w rozwoju działalności gospodarczej i tworzeniu nowych miejsc pracy ➤ Działania na rzecz współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, samorządem, organizacjami wspierania biznesu ➤ Wspieranie działań na rzecz obsługi ruchu turystycznego ➤ Działania z zakresu promowania rozwoju przedsiębiorczości
2. Wspieranie rozwoju usług rynkowych i działalności pozarolniczej na terenie gminy	
3. Wspieranie procesów rozwoju nowoczesnego rolnictwa	
4. Wspieranie rozwoju usług na rzecz rolnictwa	

Obszar strategiczny IV: Sfera społeczna		
Cel strategiczny IV: Aktywizacja i integracja lokalnej społeczności, generowanie pozytywnych zjawisk społecznych		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
1. Włączenie mieszkańców w czynny udział w życiu kulturalnym i społecznym poprzez rozwój gminnej oferty kulturalnej, edukacyjnej oraz organizację przedsięwzięć integracyjnych	Organizacja nowych przedsięwzięć kulturalnych,	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizacja projektu unijnego w szkołach „Rozwój kompetencji matematycznych i przyrodniczych” ➤ Prowadzenie programów profilaktycznych dla dzieci i młodzieży ➤ Stworzenie systemu stypendialnego dla uczniów osiągających ponad przeciętne wyniki w nauce, sporcie lub uzdolnionym artystycznie ➤ Poprawa systemu komunikacji na terenie gminy ➤ Zapewnienie alternatywnych form spędzania czasu wolnego dla rodzin ➤ Promowanie i organizowanie różnych form integracji rodzin i realizacji programów wspierających rodziny ➤ Organizowanie wypoczynku dla dzieci i młodzieży ➤ Popularyzowanie i promowanie zajęć pozaszkolnych.
	Organizacja pozaszkolnych zajęć edukacyjnych oraz kółek zainteresowań dla dzieci i młodzieży w Samorządowym Ośrodku Kultury i w świetlicach wiejskich	
	Działania na rzecz aktywizacji lokalnych grup artystycznych, stowarzyszeń, grup hobbystycznych	
2. Wspieranie aktywnej walki z bezrobociem	Wspieranie walki z bezrobociem	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontynuacja współpracy z PUP w Tomaszowie Lub. w zakresie monitorowania zjawiska bezrobocia na terenie Gminy Jarczów oraz w zakresie pośrednictwa pracy i doskonalenia zawodowego ➤ Organizacja staży, prac interwencyjnych i robót publicznych, oraz prac społecznie użytecznych ➤ Zbieranie i udostępnianie informacji o wolnych miejscach pracy na terenie powiatu tomaszowskiego ➤ Współpraca z zakładami pracy w celu pozyskiwania informacji o ofertach pracy ➤ Promocja szkolnictwa wyższego oraz pozostałych form zdobywania i rozszerzenia poziomu rozwoju zawodowego ➤ Udzielanie osobom i rodzinom dotkniętym bezrobociem wsparcia finansowego i rzeczowego ➤ Opracowanie i wdrożenie programu aktywizacji zawodowej, pokonywanie bezradności społecznej klientów pomocy społecznej ➤ Przeciwdziałanie uzależnieniu od instytucji pomocy ➤ Realizacja projektów unijnych (w tym systemowych) nakierowanych na podnoszenie atrakcyjności osób bezrobotnych na rynku pracy
3. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu poprzez aktywizację grup zagrożonych marginalizacją (seniorów, osób niepełnosprawnych, osoby w trudnej sytuacji życiowej)	Organizacja zajęć kulturalnych, edukacyjnych i integracyjnych dla dorosłych, w tym dla seniorów	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Udzielenie kompleksowego wsparcia rodzinie w jej funkcjach wychowawczych, opiekuńczych i socjalnych ➤ Realizacja rządowych programów osłonowych ➤ Udzielanie pomocy finansowej i rzeczowej rodzinom ➤ Udzielenie pomocy w formie posiłku lub zasiłku celowego na zakup posiłku
	Przeciwdziałanie wykluczeniom, realizacja działań na rzecz integracji osób niepełnosprawnych i seniorów	

Obszar strategiczny IV: Sfera społeczna		
Cel strategiczny IV: Aktywizacja i integracja lokalnej społeczności, generowanie pozytywnych zjawisk społecznych		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
	<p>Podjęmowanie działań na rzecz osób znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeciwdziałanie uzależnieniu od pomocy społecznej ➤ Edukacja rodziców w pełnieniu właściwych ról w rodzinie ➤ Poprawa dostępu do lekarzy specjalistów ➤ Nawiązanie partnerstw o zasięgu lokalnym w zakresie wsparcia rodziny ➤ Stworzenie systemu pomocy rodzinie w sytuacji kryzysowej, traumatycznej ➤ Utworzenie i wspieranie rozwoju usług opiekuńczych, w tym specjalistycznych dla osób starszych i niepełnosprawnych w miejscu zamieszkania ➤ Diagnoza ilości, rodzaju i stopni niepełnosprawności mieszkańców gminy ➤ Utworzenie wolontariatu socjalnego i włączenie wolontariuszy do pomocy osobom w podeszłym wieku ➤ Udzielanie pomocy finansowej osobom starszym i niepełnosprawnym ➤ Stworzenie interdyscyplinarnego zespołu ds. pomocy osobom starszym i niepełnosprawnym ➤ Utworzenie mieszkań chronionych ➤ Rozwój różnorodnych form aktywizacji osób starszych ➤ Wykorzystanie doświadczenia osób starszych przy prowadzeniu różnego rodzaju świetlic, kół zainteresowań dla dzieci i młodzieży ➤ Rozwijanie i promowanie oferty kulturalnej, oświatowej i rozrywkowej dla osób starszych i niepełnosprawnych ➤ Wspieranie tworzenia i funkcjonowania lokalnych grup wsparcia ➤ Inicjowanie kampanii na rzecz podnoszenia poziomu wiedzy i społecznej akceptacji osób starszych i niepełnosprawnych ➤ Podjęmowanie działań mających na celu organizowanie jednostek administracji publicznej w sposób przyjazny dla osób niepełnosprawnych ➤ Dostosowanie budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych (likwidacja barier architektonicznych) ➤ Prowadzenie akcji promujących zdrowy styl życia ➤ Realizacja Programu Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych ➤ Wdrażanie profesjonalnych programów profilaktycznych

Obszar strategiczny IV: Sfera społeczna		
Cel strategiczny IV: Aktywizacja i integracja lokalnej społeczności, generowanie pozytywnych zjawisk społecznych		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opracowywanie i dystrybucja ulotek promujących zdrowy styl życia ➤ Działalność wychowawcza i informacyjna ➤ Udzielanie rodzinom, w których występują uzależnienia pomocy psychologicznej i prawnej ➤ Realizacja Gminnego Programu Przeciwdziałania Przemocy w Rodzinie i Ochrony Ofiar przemocy w Rodzinie ➤ Podejmowanie działań interdyscyplinarnych ograniczających zjawisko przemocy w rodzinie, w szkole i środowisku rówieśniczym ➤ Organizowanie i dofinansowywanie działań zwiększających dostępność terapeutyczną i rehabilitacyjną dla osób uzależnionych i współuzależnionych ➤ Wspieranie przedsięwzięć mających na celu zmianę obyczajów w zakresie spożycia alkoholu ➤ Współpraca z organizacjami pozarządowymi w zakresie działań profilaktycznych ukierunkowanych na dzieci i młodzież ➤ Wspieranie szkół w działaniach mających na celu zapobieganie używania środków psychoaktywnych ➤ Wspieranie szkół w rozwijaniu działań profilaktycznych ➤ Wspieranie programów dla dzieci i młodzieży będących alternatywą wobec używania alkoholu i narkotyków ➤ Edukacja publiczna i szkolenia przedstawicieli różnych grup społecznych ➤ Współpraca pedagogów szkolnych z policją, kuratorami i pracownikami socjalnymi na rzecz ograniczenia skali przestępczości ➤ Zapobieganie przestępczości i wykroczeniom w szkołach oraz podniesienie w nich poziomu bezpieczeństwa ➤ Monitoring potrzeb społecznych i możliwości ich zaspokojenia realizowany przez pracowników OPS ➤ Wspieranie i upowszechnianie współpracy pomiędzy sektorem publicznym szczególnie w zakresie kreowania i realizacji zadań publicznych wynikających z niniejszej Strategii lub innych programów realizowanych w zakresie pomocy społecznej ➤ Bieżące aktualizowanie informacji o działalności OPS na stronach internetowych ➤ Budowanie pozytywnego wizerunku pomocy społecznej wśród

Obszar strategiczny IV: Sfera społeczna		
Cel strategiczny IV: Aktywizacja i integracja lokalnej społeczności, generowanie pozytywnych zjawisk społecznych		
Cele operacyjne	Kierunki działań	Przedsięwzięcia strategiczne
		<p>mieszkańców gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Systematyczne, kierunkowe szkolenia dla osób realizujących działania z zakresu polityki społecznej na terenie gminy Jarczów ➤ Zapoczątkowanie i rozwój wolontariatu jako formy wzmocnienia kadry OPS ➤ Rozszerzenie personelu o dodatkowych specjalistów ➤ Relatywny do pojawiających się potrzeb – rozwój odpowiedniego zaplecza infrastrukturalnego ➤ Zapewnienie superwizji dla pracowników OPS ➤ Prowadzenie działań przeciw „wypaleniu zawodowemu” pracowników OPS

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” powiązany jest z następującymi dokumentami o znaczeniu strategicznym:

1) na szczeblu krajowym:

- Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SRK) - jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Celem głównym Strategii staje się wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. Jego osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji kierunków działań i zadań, które zostały pogrupowane w następujące obszary strategiczne:

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 wraz z priorytetami i kierunkami działań Strategii Rozwoju Kraju 2020 przedstawiono w tabeli 42 projektu dokumentu. Wyżej wymienione cele możliwe będą do osiągnięcia dzięki realizacji zapisów analizowanego projektu Strategii.

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie - dokument strategiczny na poziomie krajowym, wyznaczający cele polityki rozwojowej wobec poszczególnych regionów kraju, w tym w szczególności obszarów miejskich i wiejskich. Strategia określa także rolę i sposób działania podmiotów publicznych w toku prowadzenia przyjętej polityki rozwojowej, szczególnie skupia się na funkcji rządu i samorządów województw w procesie osiągania strategicznych celów rozwoju kraju. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 wraz z celami i priorytetami Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020 przedstawiono w tabeli 43 projektu dokumentu.
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 - głównym celem opracowania dokumentu było określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym

samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 wraz z celami i priorytetami Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 przedstawiono w tabeli 44 projektu dokumentu.

- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - dokument uszczegóławiający cele średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji Strategii. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 wraz z celami i priorytetami Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko przedstawiono w tabeli 45 projektu dokumentu.
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 - głównym celem dokumentu jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób, by mogły w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 wraz z celami i priorytetami Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przedstawiono w tabeli 46 projektu dokumentu.

2) na szczeblu wojewódzkim:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006–2020 - dokument ten jest nadrzędny w stosunku do analizowanego projektu dokumentu. Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 jest całkowicie zgodna z priorytetami rozwoju zawartymi w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego i w pełni przyczyni się do osiągnięcia jej celu głównego. Priorytety i cele określone w regionalnym dokumencie strategicznym odpowiadają obszarom i celom przyjętym w Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów wraz z celami i priorytetami Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przedstawiono w tabeli 47 omawianego projektu dokumentu.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 – dokument przedstawia zagrożenia środowiska województwa lubelskiego wynikające z przyczyn naturalnych oraz antropogenicznych oraz definiuje wojewódzkie priorytety ekologiczne. Powiązanie

obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów wraz z celami i priorytetami Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego przedstawiono w tabeli 48 omawianego projektu dokumentu.

3) na szczeblu lokalnym:

- Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego - dokument strategiczny na poziomie ponadlokalnym, określającym zasady prowadzenia polityki prorozwojowej na terenie powiatu. Strategia Rozwoju Gminy Jarczów jest w pełni zgodna z założeniami Strategii Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego. Powiązanie obszarów i celów Strategii Rozwoju Gminy Jarczów wraz z celami i priorytetami Strategii Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego przedstawiono w tabeli 49 omawianego projektu dokumentu.

3. Charakterystyka, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

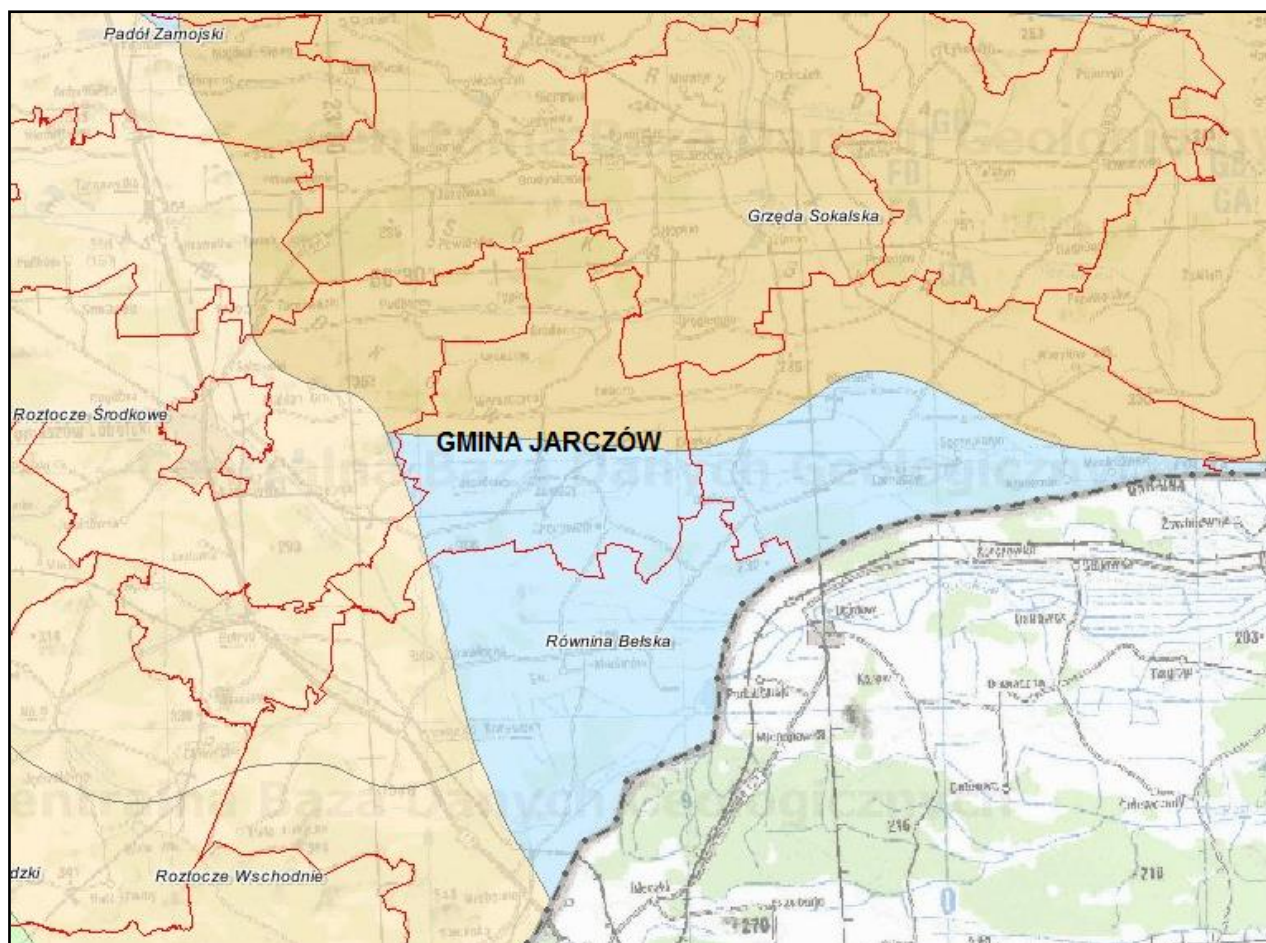
3.1. Analiza i ocena istniejącego stanu poszczególnych elementów środowiska

3.1.1. Położenie geograficzne, geologia i ukształtowanie terenu

Według regionalizacji J. Kondrackiego teren objęty projektem dokumentu usytuowany jest na granicy dwóch podprovincji: Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej (343) i Wyżyny Wołyńsko-Podolskiej (851). Położenie fizycznogeograficzne Gminy Jarczów zostało przedstawione na poniższym rysunku.

Wyżyna Lubelsko-Lwowska pod względem geologicznym jest niecką zbudowaną z warstw kredowych, ale podniesioną przez metakarpackie ruchy tektoniczne od 200 do około 400 m n.p.m. w części południowo-wschodniej i odcięta uskokami ku zapadlisku podkarpackiemu. Ze względu na budowę z odpornych opok i gez oraz mało odpornych margli w obrębie Wyżyny występują charakterystyczne pasy wzniesień i obniżień o kierunku z północo-zachodu na południo-wschód. Inną charakterystyczną cechą podprovincji jest występowanie płatów lessu. Ze względu na ukształtowanie powierzchni w granicach jednostki wyodrębniono dwa makroregiony: Wyżynę Lubelską (343.1) i Rostocze (343.2). Wyżyna Lubelska dzieli się na 9 mezoregionów, zaś Rostocze na 3 mezoregiony. Południowo-zachodnia część Gminy Jarczów usytuowana jest w obrębie mezoregionu Rostocze Środkowe (343.22), które jest bardziej zróżnicowane pod względem ukształtowania powierzchni. Charakterystyczną cechą Rostocza jest

występowanie pasm wzniesień. Kulminacje budują płaty piaskowców i wapieni miocénskich spoczywające na płaskiej antyklinie kredowej.



Rys. 3. Regiony fizycznogeograficzne w obrębie Gminy Jarczów
(źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>)

Wyżyna Wołyńsko-Podolska jest nierównomiernie wypiętrzoną częścią platformy wschodnioeuropejskiej, bez pokrywy utworów lodowcowych, z niezbyt głęboko zalegającymi skałami paleozoicznymi, a dalej ku wschodowi z wychodniami skał krystalicznych. W granicach polski znajdują się tylko dwa z sześciu makroregionów: Wyżyna Wołyńska (851.1) i Kotlina Pobuża (851.2). Północna część Gminy Jarczów znajduje się w obrębie Wyżyny Wołyńskiej, w granicach mezoregionu Grzęda Sokalska, zaś południowa i południowo-wschodnia część Gminy znajduje się w obrębie Kotliny Pobuża, w granicach mezoregionu Równina Bełska.

Grzęda Sokalska jest ciągiem wzniesień przekraczających 300 m wysokości. Garby o charakterystycznym kierunku równoleżnikowym, zbudowane są z warstw

górnokredowych, pokrytych lessiem. Występują tu bardzo urodzajne gleby typu czarnoziemy, stąd też w obrębie Grzędy Sokalskiej przeważają tereny rolnicze.

Równina Bełska została wypreparowana na marglach górnokredowych przez spływające wody górnego Bugu. Stanowi ona równinę o falistej powierzchni denudacyjnej. Ku południu przechodzi ona w płaskie równiny akumulacyjne tarasów nadzalewowych i zalewowych. Obszar charakteryzuje się brakiem pokrywy lessowej w stosunku do sąsiadujących obszarów.

Południowo - wschodnia część gminy (Pobuże), położona jest w obrębie rozległych wschodnich skał kredowych. Skały kredowe wykazują przestrzenne-zróżnicowanie wykształcenia litologiczno - surowcowego, w części środkowej, wschodniej i południowej, ich profil tworzą margle jasnoszare, kremowe, popielato - szare o zmiennej twardości, często przeławiczone marglami kredowatymi. Jego miąższość wynosi około 100 m, w rejonie wsi Chodywańce i Plebanka. W obszarze zachodnim gminy (Roztocze), wychodnie kredowe tworzy zmienny kompleks opoki i opoki marglistej. Północną część gminy (Grzęda Sokalska), pokrywa less i gliny lessopodobne o miąższości kilkunastu metrów. Dodatkowym urozmaicheniem budowy geologicznej gminy są pokrywy piaszczyste: na północy piasków wodnolodowcowych (zalesione lasem bukowym), na południowym - zachodzie zaś poziomy terasowe piasków rzecznych doliny Sołokiji. Piaski mają miąższość od 3 - 26 m, średnio 11 przy nakładzie 1 - 4 m zbudowanym z mułków i piasków gliniastych oraz torfu. Doliny rzek wypełnione są torfami.

Teren Gminy Jarczów pokrywają gleby lessowe całkowite w typie brunatnym i czarnoziemnym (rędziny czarnoziemne i brunatne). W uprawie są to ziemie średnio ciężkie. Większość to gleby dobre i bardzo dobre, zaliczone do kompleksu pszennego dobrego i bardzo dobrego.

Rzędne terenu w granicach Gminy Jarczów wynoszą w obrębie Pobuża od 250 do 270 m n.p.m. oraz do 325 m n.p.m. w obrębie Roztocza.

W granicach Gminy brak jest również terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

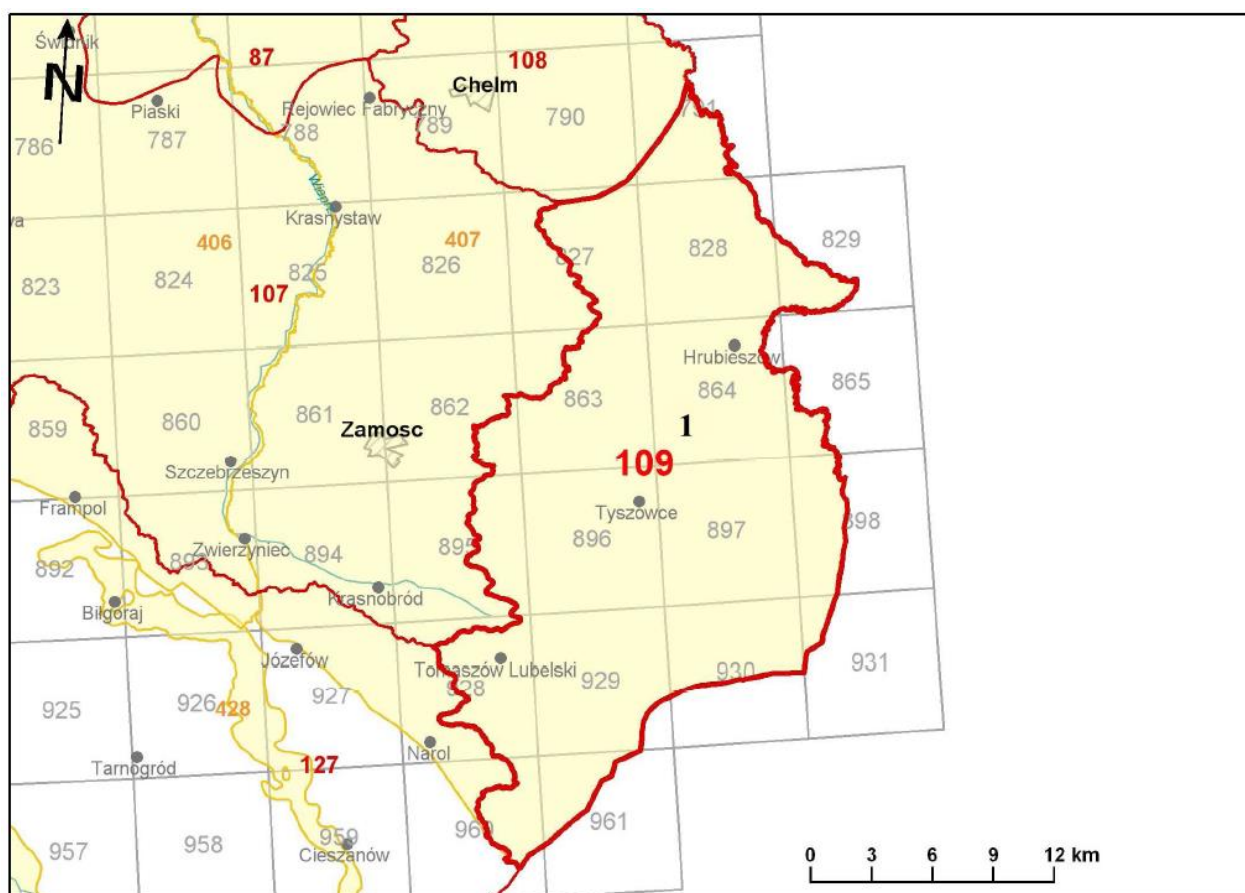
3.1.2. Złoża surowców naturalnych

W granicach Gminy Jarczów występują złoża kopalin pospolitych. Według danych zawartych w opracowaniu „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014 r.” oraz w Systememie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS, na terenie Gminy Jarczów występuje złożo:

- Ruda Żurawiecka - Zbiornik – złożę piasków o powierzchni 46,8 ha, zalegające w czaszy projektowanego zbiornika w dolinie Sołokiji,
- Żurawce – złożę margli o powierzchni 745,9 ha.

3.1.3. Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód podziemnych (JCWPd) teren Gminy Jarczów położony jest w obrębie jednostki 109. Przebieg granic pomiędzy jednostkami przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 4. Granice JCWP Nr 109 i GZWP Nr 407
(źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>)

JCWPd Nr 109 (PLGW2200109) charakteryzuje się znaczną nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru wynoszącego mniej niż 2% wielkości zasobów. Na obszarze JCWPd nie występują zanieczyszczenia wód podziemnych. Są to wody dobrej jakości, wymagające na ogół prostego uzdatniania.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” stan ilościowy i chemiczny Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 109 oceniono jako dobry.

Teren Gminy Jarczów położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość). GZWP Nr 407 to zbiornik pozbawiony izolacji od zanieczyszczeń z powierzchni terenu, wykazujący objawy antropogenicznego przekształcenia chemizmu wód podziemnych, stanowiący podstawowe źródło zbiorowego zaopatrzenia w wodę miejscowej ludności, wykazujący znaczny stopień zagospodarowania zasobów wód podziemnych. GZWP Nr 407 wymaga szczególnej ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Gmina posiada ujęcia wody w następujących miejscowościach:

- Łubcze,
- Plebanka,
- Wola Gródecka.

W miejscowościach, w których nie ma dostępu do sieci wodociągowej, mieszkańcy korzystają ze studni kopanych lub wierconych. Ich stan techniczny jest zróżnicowany, istnieje większe ryzyko zanieczyszczenia wody pitnej oraz niekorzystnego wpływu takich ujęć na stosunki wodne obszaru. Według danych za 2013 rok, z sieci wodociągowej korzystało 1 867 mieszkańców gminy, co stanowiło 70,5% ogółu ludności.

3.1.4. Wody powierzchniowe

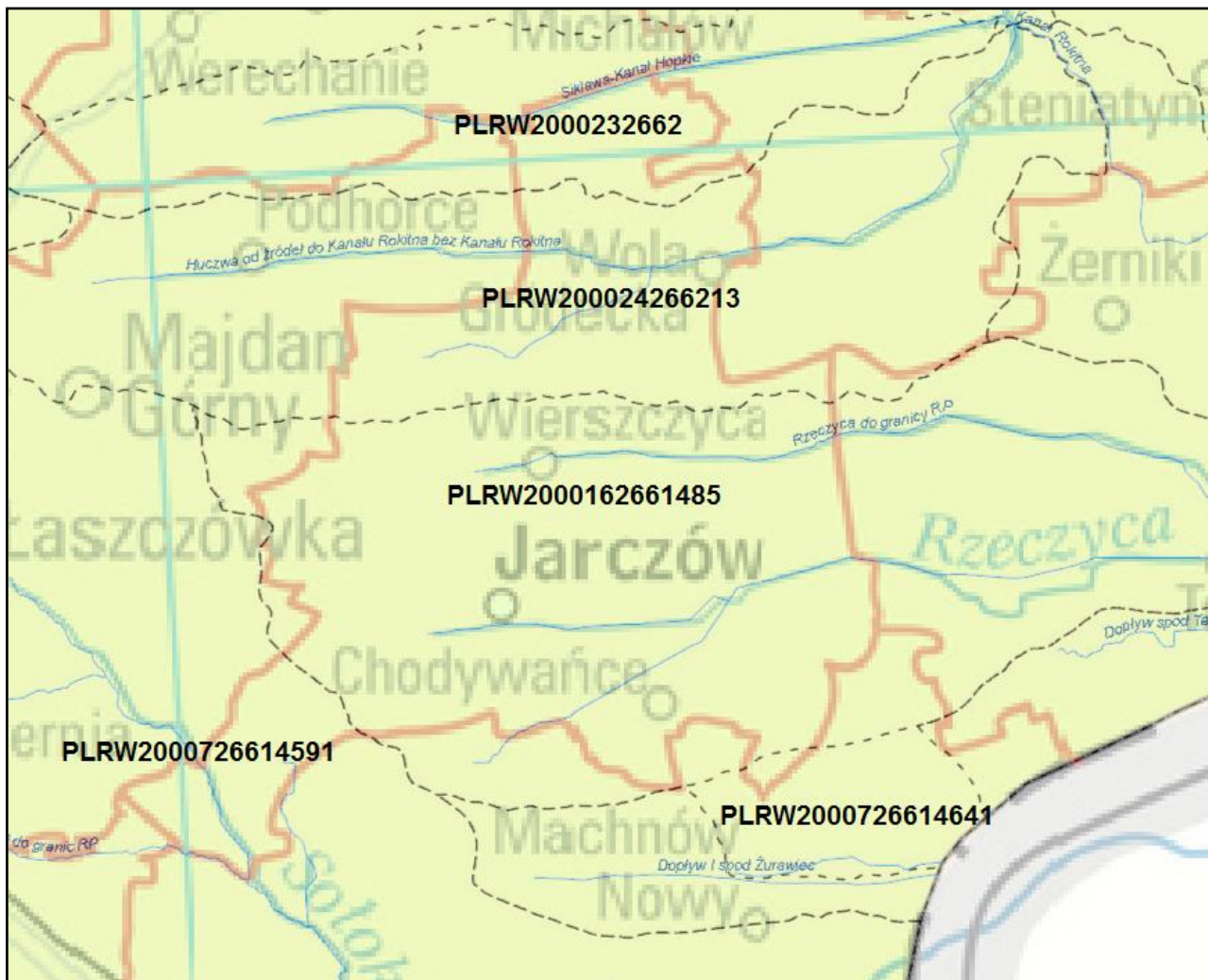
Teren Gminy Jarczów leży w zlewni rzeki Bug, a w szczególności jego dopływu – Sołokiji. Przez teren gminy przepływają cztery rzeki:

- rzeka Huczwa (dopływ Bugu),
- rzeka Rzeczyca (dopływ Szyszły),
- rzeka Szyszła (dopływ Sołokiji),
- rzeka Sołokija (dopływ Bugu).

Do rzek położonych na terenie gminy wpływają małe ciek wodne i rowy melioracyjne. Taki przebieg koryta rzek i cieków sprzyja zanieczyszczeniom wód powodowanym spływami powierzchniowymi z posesji oraz pól uprawnych.

Na terenie gminy zlokalizowany jest również zbiornik wodny „Leliszka” o powierzchni 2,5 ha, pojemności całkowitej 45 tys. m³.

Zgodnie z podziałem zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w granicach Gminy Jarczów usytuowanych jest 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (rys. 5).



Rys. 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Jarczów
(źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>)

Charakterystyczne cechy JCWP usytuowanych w granicach Gminy Jarczów zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5. JCWP na terenie Gminy Jarczów

JCWP	Typ	Status	Ocena stanu	Ocena zagrożenia osiągnięcia celów (Derogacje)
PLRW2000726614641 Dopływ II spod Żurawiec	Potok wyżynny węglanowy z substratem gruboziarnistym (7)	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

JCWP	Typ	Status	Ocena stanu	Ocena zagrożenia osiągnięcia celów (Derogacje)
PLRW2000162661485 Rzeczycza do granicy RP	Potok nizinny lessowo-gliniasty (16)	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW200024266213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna	Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (24)	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
PLRW200023266216 Sikława-Kanał Hopkie	Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW2000726614591 Sołokija od źródeł do granic RP	Potok wyżynny węglanowy z substratem gruboziarnistym (7)	naturalna część wód	zły	Zagrożona 4(4) – 1 Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

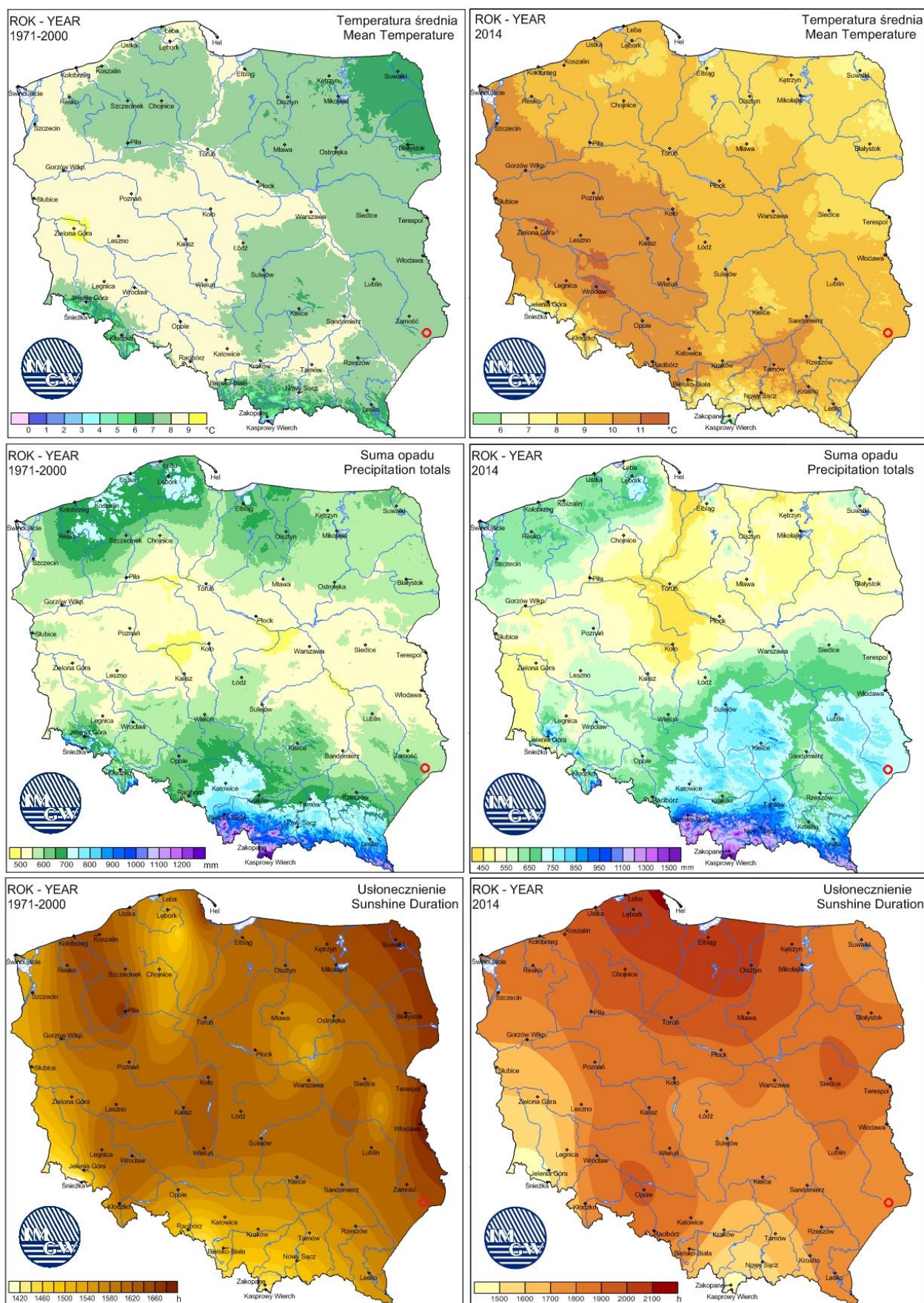
(źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły)

Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego i mapą ryzyka powodziowego w granicach Gminy Jarczów nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2015 r., poz. 469 z późn. zm.).

3.1.5. Warunki klimatyczne

Wybrane dane dotyczące średniej temperatury, sumy opadu, usłonecznienia przedstawia poniższy rysunek.

Z mapy rozkładu średnich temperatur z lat 1971-2000 wynika, iż ten wskaźnik na terenie Gminy Jarczów osiąga poziom około 7-8°C. W 2014 r. odnotowano średnią temperaturę wynoszącą około 9-10 °C.



Rys. 6. Wybrane dane meteorologiczne
 ○ lokalizacja Gminy Jaraczów
 (źródło: <http://www.imgw.pl/klimat/>)

Średni opad z wielolecia na terenie Gminy Jarczów wynosi od około 550 mm do około 650 mm. Natomiast w 2014 r. średni opad wyniósł od około 700 mm do około 800 mm.

Usłonecznienie jest to czas podany w godzinach, podczas którego na określone miejsce na powierzchni terenu padają bezpośrednio promienie słoneczne. W przypadku tego parametru zauważyć można, iż w 2014 r. odnotowano wyższe wartości w porównaniu do danych z wielolecia. Usłonecznienie uzależnione jest głównie od zachmurzenia, im mniej dni pochmurnych tym usłonecznienie osiąga wyższe wartości.

Na analizowanym terenie jak i w pozostałej części kraju obserwuje się ocieplenie klimatu. W Polsce przyrost temperatury od początku XX wieku szacuje się na 0,6 – 0,8°C na 100 lat. Największy przyrost temperatury obserwuje się w zimie. Najwyższe tempo wzrostu wykazuje temperatura minimalna.

Według klasyfikacji A. Wosia, gdzie kryterium stanowiła średnia liczba dni z określonymi typami pogody, teren Gminy Jarczów położony jest w Regionie Zamojsko-Przemyskim (XXVIII). W regionie tym w porównaniu z innymi wyznaczonymi regionami, notuje się tu najmniejszą liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, jest ich w roku około 122 oraz jednocześnie z dużym zachmurzeniem (około 38 dni). Rzadziej pojawiają się dni chłodne, których jest średnio w roku około 30. Wśród nich z opadem jest tylko 18, a z dużym zachmurzeniem i opadem 12. Częściej niż w innych regionach pojawiają się dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną lub z niewielkim zachmurzeniem i opadem (24 dni). Ogólnie biorąc, dni z pogodą bardzo ciepłą jest tutaj stosunkowo dużo, w roku około 91, w tym 58 bez opadu i 33 z opadem, a 22 dni cechuje pogoda słoneczna. Również nieco więcej w tym regionie notuje się dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, słoneczną, bez opadu (5 dni). Względnie częste jest występowanie pogody umiarkowanie mroźnej (15 dni).

3.1.6. Rośliny i zwierzęta

Obszar Gminy Jarczów w przeważającej części stanowią użytki rolne, czyli sztuczne agrocenozy, które zajmują ponad 80% powierzchni gminy. Taki stan jest wynikiem dużego udziału w strukturze gleb jakościowo b. dobrych i dobrych, stąd też przestrzenne rozmieszczenie powierzchni leśnych jest wyraźnie skorelowane z jakością gleb, które ze względu na wysoką klasę bonitacji przeważają w użytkowaniu rolniczym. Na obszarze gminy Jarczów przeważają agrocenozy upraw polowych o niskim potencjale ekologicznym.

Agrocenozy łąkowe należą do zbiorowisk o znacznie większym potencjale ekologicznym (bogata pula genowa, duże zróżnicowanie fitosocjologiczne) i stosunkowo dużej trwałości z tendencją do renaturyzacji stosunków ekologicznych w przypadku ekstensywnego użytkowania łąk oraz sukcesji naturalnej w kierunku zbiorowisk krzaczastych i leśnych, w przypadku zaprzestania użytkowania gospodarczego. Obszar Gminy Jarczów leży w zlewni rzeki Bug, a w szczególności jego dopływu – Sołokiji. Przez teren gminy przepływają cztery rzeki: rzeka Huczwa (dopływ Bugu), rzeka Rzeczyca (dopływ Szyszły), rzeka Szyszła (dopływ Sołokiji) oraz rzeka Sołokija (dopływ Bugu). Lasy i grunty leśne na terenie gminy Jarczów zajmują powierzchnię 1544 ha, z czego 1348 ha to lasy będące własnością Skarbu Państwa, będące w zarządzie Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski. Lasy oraz grunty leśne, na terenie gminy, zajmują powierzchnię 1544 ha co stanowi 0,3% powierzchni lasów w województwie lubelskim i 4,79% powierzchni leśnej w powiecie tomaszowskim, z czego pod Nadleśnictwo Tomaszów Lubelski podlega 1348 ha. Większe partie lasów występują głównie w północnej oraz południowo - zachodniej części gminy. Dominującym typem siedliskowym jest las świeży, a gatunkiem lipa, dąb, buk i grab. Około 640 ha lasów na omawianym obszarze, zaliczanych jest do ochronnych. W kompleksie leśnym na południowy - zachód od wsi Korhynie oraz na północ od Woli Gródeckiej, występują lasy wodochronne o łącznej powierzchni około 250 ha. Lasy glebochronne zajmują obszar ponad 97 ha i obejmują tereny na wschód od Woli Gródeckiej. Nadzór nad lasami sprawuje Nadleśnictwo Tomaszów Lubelski. Na terenie gminy znajduje się również rezerwat „Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec” o powierzchni - 11,58 ha. Rezerwat utworzony został w 1967 r. na powierzchni blisko 12 ha, w celu ochrony fragmentu starodrzewu lipowego o naturalnym pochodzeniu. Drzewa występujące w rezerwacie to często ponad 100 letnie okazy. Oprócz lipy występują tutaj również dęby, buki i graby. Rośliny rzadkie i chronione, które występują w rezerwacie to: czosnek siatkowy, wawrzynek wilczełyko, podkolan biały, listera jajowata, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, orlik pospolity i parzydło leśne. Ponadto w obszarze gminy Jarczów znajduje się bardzo cenna aleja składająca się z 27 lip drobnolistnych - wysokość od 20 do 25 m, w obwodzie 132 - 420 cm, która zlokalizowana jest w Chodywańcach w parku podworskim. Ponadto w obszarze gminy występuje cenny dąb szypułkowy - wysokość 15 m, w obwodzie 300 cm; zlokalizowany w Kol. Gródek przy drodze z cegielni do lasu w odległości 300 m od ściany lasu, uznany za pomnik przyrody.

Nie należy również zapomnieć o zbiorowiskach roślinnych, które zostały objęte ochroną w postaci powierzchniowych formy ochrony przyrody, w postaci obszarów Natura 2000, które stanowią cenne zbiorowiska fitocenoz.

Ponadto do cennych fitocenoz zlokalizowanych w obszarze gminy należy zaliczyć użytek ekologiczny „Korhynie” zlokalizowany na granicy gmin Jarczów i Lubycza Królewska na lewym zboczu doliny Sołokiji. Powierzchnia 5,74 ha. Ochroną objęte zbiorowiska roślinności kserotermicznej z bardzo bogatym stanowiskiem obuwika.

Z racji tego, iż w gminie Jarczów ze względu na duży udział powierzchniowy pól uprawnych oraz terenów zabudowanych, przeważają zbiorowiska nieleśne, którymi są przede wszystkim antropogeniczne zbiorowiska towarzyszące uprawom zbożowym i okopowym, naturalne i półnaturalne łąki i pastwiska, zbiorowiska związane z sadami, ogrodami, oraz zbiorowiska ruderalne związane z sąsiedztwem dróg i terenów zabudowanych, świat fauny związany jest głównie z tymi ekosystemami i zdominowany jest przede wszystkim przez drobne ssaki takie jak np.: mysz polna *Apodemus agrarius*, nornik polny *Microtus arvalis*, jeż europejski *Erinaceus europaeus*, kret europejski *Talpa europaea*. Liczną grupę zwierząt występujących na polach i łąkach są owady. Wśród zwierząt zajmujących zarówno ekosystemy nieleśne jak i leśne dominują gatunki łowne takie jak: sarna *Capreolus capreolus*, zając szarak *Lepus europaeus* czy dzik *Sus scrofa* oraz przedstawiciele świata herpetofauny w postaci płazów (żaby zielone, brunatne) i gadów (jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata). Niemniej jednak najliczniej reprezentowaną grupą organizmów zwierzęcych są owady i ptaki.

3.1.7. Obszary i obiekty przyrodniczo cenne

Realizacja zadań wymienionych w projekcie dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” odbywać się będzie tylko i wyłącznie na terenie Gminy Jarczów. Formy ochrony przyrody ustanowione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r., poz. 1651), usytuowane w granicach gminy zostały wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Formy ochrony przyrody w granicach Gminy Jarczów

Forma ochrony przyrody	Nazwa
Rezerwat przyrody	Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec
Natura 2000 obszar mający znaczenie dla Wspólnoty	Łąki nad Szyszłą PLH060042

Forma ochrony przyrody	Nazwa
	Żurawce PLH060029
Natura 2000 obszar specjalnej ochrony ptaków	Dolina Szyszły PLB060018
	Dolina Sołokiji PLB060021
	Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017
Pomniki przyrody	Aleja lipowa w m. Chodywańce
	Dąb szypułkowy w m. Kol. Gródek
Użytki ekologiczne	"Korhynie" obszar będący stanowiskiem roślinności kserotermicznej na lewym zboczu doliny Sołokiji

Rezerwat Przyrody Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec – rezerwat leśny utworzony w 1967 r., o powierzchni 12,41 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu lipowego naturalnego pochodzenia. Podstawą prawną utworzenia rezerwatu jest zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 7 października 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 60, poz. 285 z 6 listopada 1967 r.). Utworzony został w celu ochrony fragmentu starodrzewu lipowego naturalnego pochodzenia. Drzewostan występujący w rezerwacie to często ponad 100 letnie okazy. Oprócz lipy występują tutaj również dęby, buki i graby. Rośliny rzadkie i chronione w rezerwacie to: czosnek siatkowy, wawrzynek wilczczyko, podkolan biały, listera jajowata, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, orlik pospolity i parzydło leśne. Rezerwat znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Łąki nad Szyszłą PLH060042

Obszar obejmuje dolinę rzeki Szyszły od wsi Zawady (na zachodzie) po szosę łączącą wsie Dyniska Stare i Dębina (na wschodzie). Teren w części jest użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), w części nieużytkowany. Dobrze zachowane, rozległe płaty łąk zmiennowilgotnych w ekstensywnie użytkowanej dolinie. Występują tu rzadkie zbiorowiska: *Cladietum marisci* i zbiorowisko z *Schoenus ferrugineus*. W miejscach dawnej eksploatacji torfu dobrze wykształcone, bardzo bogate florystycznie torfowiska węglanowe. Łącznie występuje tu 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będących przedmiotami ochrony obszaru: twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (3140), naturalne,

dystroficzne zbiorniki wodne (3160), nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis* (3260), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510), torfowiska nakredowe *Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis* (7210) [siedliko priorytetowe] górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230) i 7 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy w tym 3 będące przedmiotami ochrony obszaru: starodub łąkowy *Angelica palustris*, lipiennik Loesela *Liparis loeseli*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, modraszek nautisius *Maculinea nausithous*. Obszar ważny dla zachowania lipiennika Loesela *Liparis loeseli*. Jedno z czterech stanowisk występowania starca wielkolistnego *Senecio macrophyllus* w Polsce (stanowiska na zachodniej granicy zasięgu).

W granicach obszaru funkcjonuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszlą PLH060042 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r. poz. 179).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Żurawce PLH060029

Obszar obejmuje 3 wydłużone pagórki, zbudowane z margli górnokredowych, wznoszące się wśród pól uprawnych, na lewym zboczu doliny Sołokiji. W części południowej teren ulega stopniowemu obniżeniu do 299-294 m n.p.m. Na całej długości zbocza przecinają wąwozy o głębokości od około 20 m w części północnej do ok. 10 m w części południowej. Wzgórza pokryte są przez murawy i zarośla kserotermiczne. Jeden z najcenniejszych na Lubelszczyźnie płatów roślinności kserotermicznej - rodzaju siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z gatunkami zagrożonymi w Polsce, bogatą florą storczykowatych, m. in. liczną populacją obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus* - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz storczyka purpurowego *Orchis purpurea* (ponad 200 os.). Ostoja rzadkiej kserotermicznej fauny, występuje tu m.in. smużka stepowa (pierwsze odnalezione stanowisko w Polsce, położone na granicy zasięgu). Przedmiotami ochrony są: szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone* (motyl), smużka stepowa *Sicista subtilis* (gryzoń), obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* oraz siedliska przyrodnicze: zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych (5130) i murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea* (6210).

Murawy kserotermiczne w obszarze wykształcone są w postaci fitocenoz zespołu omanu wąskolistnego *Inuletum ensifoliae*, kwietnej murawy z perzem *Thalictro-Salvietum pratensis* i zbiorowiska z kłosownicą pierzastą *Brachypodium pinnatum*. Płaty są bogate w gatunki - liczą ponad 30 gatunków na powierzchni 25 m². Udział gatunków charakterystycznych z klasy *Festuco-Brometea* jest stosunkowo wysoki i waha się od 26-53%. W murawach występują storczykowate: storczyk kukawka *Orchis militaris*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* i storczyk purpurowy *Orchis purpurea*. Ze względu na stały udział storczykowatych murawy te są siedliskiem priorytetowym. Powierzchnię muraw w obszarze wynosi 6,22 ha stanowi to ok. 0,32% zasobów siedliska w Polsce (1922 ha, Ogólnopolska Baza Muraw Kserotermicznych). Stan zachowania A Stopień zachowania struktury dla 70% powierzchni płatów w obszarze (obiekt Żurawce) stopień ocenia się jako doskonały ze względu: duży udział gatunków z klasy *Festuco-Brometea* (ok. 50%), mały udział krzewów ok. 10%, struktura pionowa prawidłowa z dwiema warstwami roślin zielnych, w murawie rosną storczykowate (2-3 gat.) Pozostała powierzchnia muraw charakteryzuje się większym udziałem krzewów (do 30%), obecnością gatunków ekspansywnych (kłosownica pierzasta, jeżyna popielica). Ich stan ocenia się jako dobry. Stopień zachowania funkcji – dobry. Procesy sukcesyjne zachodzące w nieużytkowanej murawie (głównie rozwój krzewów i podrost drzew) nie są intensywne. Dotyczy to ok. 70% muraw. Kluczowy parametr warunkujący rekrutację siewek gatunków murawowych - odsłonięta gleba - jest zachowany w 80% powierzchni fitocenoz. Murawy są odwiedzane przez zwierzyne płową co pozwala na dyspersję nasion w płatach i między płatami. Perspektywy zachowania funkcji są dobre. Możliwość renaturyzacji – łatwa. Głównym zagrożeniem są procesy sukcesyjne. Usuwanie krzewów i podrostu drzew jest prostym i tanim zabiegiem czynnej ochrony. W obszarze rośnie populacja obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*, którego liczebność oceniona została w 2011 r. na 2917 pędów (M. Kucharczyk, dane niepublikowane). Populacja stanowi ok. 6% populacji krajowej (wg szacunków Kucharczyka 2007) i jest jedną z liczniejszych w Polsce. Udział pędów generatywnych wynosi ok. 58%, a efektywność zapylania jest wysoka - 24,2%. Miejscami licznie obserwuje się osobniki juwenilne. Populacja wykazuje duże zagęszczenie: 810 pędów/ha. Dla ww. obszaru Natura 2000 został opracowany plan zadań ochronnych i ogłoszony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 3 grudnia

2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 4162).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Szyszły PLB060018

Obszar obejmuje dolinę rzeki Szyszły od wsi Zawady (na zachodzie) po szosę łączącą wsie Dyniska Stare i Dębina (na wschodzie). Teren w części jest użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), w części nieużytkowany. Dobrze zachowane, rozległe płaty łąk zmiennowilgotnych w ekstensywnie użytkowanej dolinie. Występują tu rzadkie zbiorowiska: *Cladietum marisci* i zbiorowisko z *Schoenus ferrugineus*. W miejscach dawnej eksploatacji torfu dobrze wykształcone, bardzo bogate florystycznie torfowiska węglanowe. Łącznie występuje tu 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 6 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Obszar ważny dla zachowania lipiennika Loesela *Liparis loeseli*. Jedno z czterech stanowisk występowania starca wielkolistnego *Senecio macrophyllus* w Polsce (stanowiska na zachodniej granicy zasięgu). W ostoi Dolina Szyszły stwierdzono występowanie co najmniej 15 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność jednego gatunku (dubelta) mieści się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 9 spośród stwierdzonych tu gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Jest to jedna z 10 najważniejszych ostoi dubelta w Polsce, a także miejsce sporadycznego występowania wodniczki. Przedmiotami ochrony są: derkacz *Crex crex* i dubelt *Gallinago media*.

W granicach obszaru funkcjonuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły PLH0600018 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. poz. 2326).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Sołokiji PLB060021

Ostoja leży w granicach mezoregionu Rostocze Środkowe i Równina Bełska. Obejmuje dolinę rzeki Sołokiji od Tomaszowa Lubelskiego do granicy z Ukrainą. Sołokija płynie naturalnym korytem, zachowało się szereg meandrów i starorzeczy. W odcinku przygranicznym jej dolinę wypełniają rozległe, nieużytkowane łąki i ugory. Lasy zajmują ponad 1/4 powierzchni ostoi. Występują w mozaikowym układzie z gruntami rolnymi, głównie z prawej strony dorzecza, pozostając w ekologicznej łączności z lasami Rostocza.

Przeważają drzewostany sosnowe z domieszką liściastych (głównie dębu i olchy). Wzdłuż koryta rzeki zachowały się dość duże płaty olsów oraz podmokłych borów sosnowych. Ostoja obejmuje również 5 kompleksów stawów rybnych oraz kilka małych, śródleśnych stawów. Rolnictwo jest intensywne. W ostoi Dolina Sołokiji stwierdzono występowanie co najmniej 19 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność jednego gatunku (dzięcioła białoszyjnego) spełnia kryteria wyznaczania ostoi ptaków wprowadzone przez BirdLife International. Ponadto 7 gatunków zostało wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Przedmiotami ochrony są: rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł syryjski *Dendrocopos syriacus*.

W granicach obszaru funkcjonuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLH0600021* (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. poz. 2335).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017

Ostoja leży na Wyżynie Wołyńskiej (mezoregion Grzęda Sokalska). Obejmuje dolinę górnego biegu Huczwy od Woli Gródeckiej do Tyszowiec (35 km) oraz jej dopływów: Rachanki, Wożuczynki, Siklawy i Kmiczynki z Kamionką. W centralnej części znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych w Łaszczowie i Zimnie o łącznej powierzchni ponad 200 ha. Rzeźbę regionu cechuje występowanie wysokich garbów o przebiegu wschód - zachód, pokrytych grubym płaszczem lessowym. Na nich wykształciły się jedne z najżyźniejszych gleb w Polsce - czarnoziemy. Zasobność środowiska i klimat sprzyjają rozwojowi wysokowydajnego rolnictwa, dlatego obszary sąsiadujące z doliną zostały odlesione i zajęte pod uprawy. W tym otoczeniu dolina Huczwy wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi. Huczwa, lewobrzeżny dopływ Bugu, bierze początek na wschód od Tomaszowa Lubelskiego, na skłonie pasma Roztocza. Długość całej rzeki to 75 km, a powierzchnia jej dorzecza 1394 km². Po wypłynięciu z Roztocza dolina rzeki rozszerza się, osiągając poniżej Łaszczowa ponad 1 km szerokości. W krajobrazie ostoi dominują użytki rolne. Łąki zajmują prawie połowę areału rolnego, w dolinach Huczwy i jej dopływów zostały zmeliorowane i są użytkowane jako łąki kośne. Mimo zdrenowania w dnie dolin zachowały się starorzecza i miejsca podmokłe. Porasta je roślinność turzycowisk, a fragmenty nieużytkowane rolniczo porastają krzewy. Na stawach w Łaszczowie i Zimnie prowadzona jest intensywna gospodarka rybna. Roślinność

wodną stawów stanowią szuwały - w Zimnie porastają one niewielkie części stawów, niektóre stawy w Łaszczowie są nimi prawie zupełnie zarośnięte. Z ostoją graniczą niewielkie lasy grądowe.

Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja derkacza, zielonki i dzięcioła białoszyjego. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), derkacz, dzięcioł białoszyi, zielonka (PCK); stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiąga bąk (PCK). Obszar ten jest najważniejszą ostoją dzięcioła białoszyjego w kraju. Jest to również istotne miejsce występowania derkacza, zielonki, bąka i bączka. W okresie migracji ostoja jest także ważnym miejscem przystankowym dla wędrujących ptaków wodno-błotnych. Przedmiotami ochrony są: rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł syryjski *Dendrocopos syriacus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, dubelt *Gallinago media*, żoła *Merops apiaster*, zielonka *Porzana parva*, kropiatka *Porzana porzana*.

W granicach obszaru funkcjonuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 listopada 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zlewnia Górnej Huczwy PLH060017* (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. poz. 3980).

Na terenie Gminy Jarczów występują następujące pomniki przyrody:

Aleja lipowa w m. Chodywańce drzewa rosną w parku podworskim pomnik uznany w drodze Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dn. 30 lipca 2009 r. *w sprawie ustanowienia pomników przyrody* (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2009 r. Nr 103, poz. 2327, zm. 2010 r. Nr 33, poz. 743) poprzedzone Orzeczeniem Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 2 grudnia 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Zamoj. z 1988 r. Nr 16, poz. 152).

Dąb szypułkowy pomnik uznany na podstawie orzeczenia Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Zamoj. z 1987 r. Nr 6, poz. 37) - wysokość 15 m, w obwodzie 300 cm; zlokalizowany w Kol. Gródek przy drodze z cegielni do lasu w odległości 300 m od ściany lasu.

Na terenie Gminy Jarczów występuje jeden użytek ekologiczny - "Korhynie" obszar będący stanowiskiem roślinności kserotermicznej na lewym zboczu doliny Sołokiji w m. Korhynie (częściowo w m. Żurawce gm. Lubycza Królewska) uznany w drodze Rozporządzenia Nr 167 Wojewody Lubelskiego z dnia 24 lipca 2002 roku *w sprawie*

uznania obszarów za użytki ekologiczne na terenie województwa lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. Z 2002 r. Nr 80, poz. 1724). Jest to obszar porośnięty roślinnością kserotermiczną o powierzchni 5,74 ha. Użytek znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029.

3.1.8. Zasoby kulturowe

Na terenie gminy Jarczów występują obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.) wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych i rejestru zabytków archeologicznych na terenie objętym projektem dokumentu

Lp.	Miejscowość	Rejestr zabytków	Obiekt	Czas powstania
1.	Chodywańce	A/1291	Kordegarda pałacowa (d. spichlerz), mur.	2 poł. XVIII
2.	Gródek	A/1518	Kościół par. mur	1840-46
3.			Dzwonnica mur.	poł. XIX
4.			Cmentarz przykościelny + drzewostan,	poł. XIX
5.	Jarczów	A/40	Kościół par. (d. cerkiew gr. - kat.), drew.	ok. 1755
6.			Cmentarz przykościelny + drzewostan	2 poł. XVIII
7.	Jurów	C/82	Grodzisko	X - XIII
8.	Korhynie	A/1497	ZESPÓŁ DWORSKI - Dwór drew.	ok. 1900
9.			Pozostałość parku	2 poł. XIX
10.	Łubcze	C/111	stanowisko archeologiczne nr 24 (kurhan)	
11.		C/122	stanowisko archeologiczne nr I-I (kurhan)	
12.	Nedeżów	C/115	stanowisko archeologiczne nr 18 (kurhan)	
13.		C/116	stanowisko archeologiczne nr 22 (kurhan),	
14.		C/117	stanowisko archeologiczne nr 20 (kurhan),	
15.		C/118	stanowisko archeologiczne nr 21 (kurhan)	
16.		C/119	stanowisko archeologiczne nr 23 (2 kurhany)	
17.		C/120	stanowisko archeologiczne nr 24 (2 kurhany),	

Lp.	Miejscowość	Rejestr zabytków	Obiekt	Czas powstania
18.	Wola Gródecka	C/109	cmentarzysko kurhanowe na stanowisku nr 13 (3 kopce)	
19.	Kolonia Gródek	C/95	stanowisko archeologiczne nr 15 – grodzisko tzw. „Zamczysko”	

(źródło: Obwieszczenie Nr 1/2015 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego.)

Na terenie Gminy Jarczów znajdują się również inne cenne obiekty objęte gminną ewidencją zabytków, wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków na terenie gminy Jarczów

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Czas powstania
1.	Chodywańce	Brama - dzwonnica, mur.	1820
2.		Pozostałość parku dworskiego	XIX
3.		Cmentarz grzebalny, czynny	XIX
4.		Stanowiska archeologiczne (20)	
5.	Gródek	Kapliczka św. Floriana, drew.	lpoł.XIX
6.		Kapliczka św. Jana Nepomucena, drew.	pot. XIX
7.		Krzyż drewniany na postumencie kam	1905
8.		Plebania mur.	pocz. XX
9.		Cegielnia, mur	pocz. 1930
10.		Cmentarz grzebalny, czynny	XIX
11.		Stanowiska archeologiczne (15)	
12.	Kol. Gródek	Stanowiska archeologiczne (20)	
13.	Jarczów	Urząd Gminy, mur.	po 1920
14.		Szkoła, mur.	po 1930
15.		Młyn elektryczny, drew.	1936
16.		Cmentarz grzebalny, czynny	XIX
17.		Kopiec Józefa Piłsudskiego	1936
18.		Stanowiska archeologiczne (13)	
19.	Kol. Jarczów	Stanowiska archeologiczne (15)	
20.	Jurów	Cmentarz grzebalny, nieczynny	XIX
21.		Stanowiska archeologiczne (9)	
22.	Korhynie	Stanowiska archeologiczne (12)	
23.	Łubcze	Stanowiska archeologiczne (65)	
24.	Nedeżów	Kapliczka domkowa, drew. - mur	1. 20. XX
25.		Krzyż kamienny	1905
26.		Krzyż z figurą MB, kam.	1905
27.		Młyn elektryczny	1927

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Czas powstania
28.		Cmentarz grzebalny, nieczynny	XIX
29.		Stanowiska archeologiczne (25)	
30.	Plebanka	Stanowiska archeologiczne (4)	
31.	Przewłoka	Krzyż kamienny	1905
32.		Stanowiska archeologiczne (3)	
33.	Sowiniec	Stanowiska archeologiczne (11)	
34.	Szlatyn	Figura kamienna	1900
35.		Cmentarz grzebalny, nieczynny	XIX
36.		Stanowiska archeologiczne (39)	
37.	Wierszczyca	Kapliczka domkowa, drew.	k. XIX
38.		Krzyż drewniany	ok. 1920
39.		Zespół zieleni przyszkolnej	pocz. XX
40.		Cmentarz grzebalny, nieczynny	XIX
41.		Stanowiska archeologiczne (34)	
42.	Wola Gródecka	Młyn elektryczny, drew.	1. 20. XX
43.		Stanowiska archeologiczne (22)	
44.	Zawady	Stanowiska archeologiczne (5)	
45.	Żyłka	Stanowiska archeologiczne (2)	

(źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jarczów)

3.2. Ocena istniejącego stanu poszczególnych elementów środowiska

3.2.1. Stan powierzchni ziemi

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska prowadził badania gleb ujęte w „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010 – 2012”. Do badań wybrano 20 stanowisk na obszarze województwa. Badania nie wykazały pogorszenia wskaźników zasobności gleb w fosfor, potas i magnez. Gleby użytków rolnych nie były nadmiernie zasolone i zanieczyszczone siarką. Zawartości siarki przyswajalnej w zdecydowanej większości profili były niskie, co w przypadku wrażliwych roślin może skutkować deficytami siarki. Gleby użytków rolnych nie były zanieczyszczone metalami śladowymi i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA). W przypadku niklu, chromu, baru i kobaltu nie zaobserwowano przekroczeń dopuszczalnych zawartości. W przypadku żadnego z analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji w warstwie powierzchniowej gleb obszarów

użytkowanych rolniczo. Wyniki badań potwierdzają potrzebę wprowadzenia programów wapnowania oraz systemów produkcji i agrotechniki sprzyjających gromadzeniu materii organicznej w glebie. Zakwaszenie gleb oraz niedostatek próchnicy są istotniejszymi zagrożeniami dla jakości gleb niż poziom potencjalnie toksycznych zanieczyszczeń. Na terenie Gminy Jarczów nie występują obszary gdzie zostały przekroczone dopuszczalne standardy jakości gleby i ziemi.

3.2.2. Stan powietrza atmosferycznego

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu „Ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim za 2014”, badania jakości powietrza prowadzone były w ramach sieci monitoringowej, składającej się z 45 punktów pomiarowych. Jakość powietrza badana była w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenki węgla, ozon, benzen, pył zawieszony PM10 i PM2.5, arsen, kadm, nikiel, ołów i benzo(a)piren.

W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie za rok 2014 zanieczyszczeń województwo lubelskie podzielone zostało na dwie strefy:

- Aglomeracja Lubelska,
- strefa lubelska.

Teren Gminy Jarczów usytuowany jest w strefie lubelskiej. W ramach oceny dokonano klasyfikacji do następujących klas:

- Klasa A - poziom stężenia zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego,
- Klasa B - poziom stężenia zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego lecz nie przekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- Klasa C - powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- Klasa D₁ - klasa strefy dla ozonu o stężeniach nie przekraczających poziomu celu długoterminowego,
- Klasa D₂ - klasa strefy dla ozonu o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego.

Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 9. Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2014 r. – ze względu na ochronę zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2.5
Strefa lubelska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A

(źródło: WIOŚ, Ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim za 2014)

Tabela 10. Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2014 r. – ze względu na ochronę roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa lubelska	A	A	A

(źródło: WIOŚ, Ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim za 2014)

3.2.3. Stan wód powierzchniowych i podziemnych

W 2013 r. badania jakości wód podziemnych prowadzone w ramach monitoringu regionalnego obejmowały m. in. 21 źródeł. Celem badań było określenie zmian chemizmu wód podziemnych w warunkach oddziaływania różnych typów antropopresji oraz ocena stanu chemicznego wód. Ocena jakości wód została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych. Badane źródła charakteryzowały się w przeważającej części wysoką jakością. Dominowały wody o dobrym stanie chemicznym, w tym wody dobrej jakości – II klasy. Nie odnotowano występowania wód V klasy - złej jakości. Tylko w dwóch źródłach: w miejscowości Baszki i Łuszczów stwierdzono występowanie azotanów na poziomie III i IV klasy jakości. Wyniki analiz wskazywały na naturalny skład wód źródłanych, czego dowodem były niewielkie na ogół ilości związków azotowych, siarczanów, chlorków oraz jonów sodu i potasu. Niska zawartość w/w wskaźników świadczy o znikomym wpływie zanieczyszczeń antropogenicznych. W składzie chemicznym badanych wód dominowały podwyższone wartości wapnia i wodorowęglanów. Stężenia progowe tych wskaźników, określone dla stanu dobrego, nie przekraczały wartości granicznych dla II i III klasy jakości. Występowanie wodorowęglanów i wapnia w badanych wodach związane jest z zachodzącymi procesami geochemicznymi i nie świadczą o zanieczyszczeniu, a ich stężenia nie decydowały o klasie jakości.

W 2014 r. WIOŚ w Lublinie prowadził w ramach monitoringu regionalnego badania 7 źródeł regionu lubelskiego celem oceny stanu chemicznego wód. Badane źródła charakteryzowały się wysoką i bardzo wysoką jakością. Dominowały wody o dobrym stanie chemicznym, w tym wody dobrej jakości – II klasa. Nie odnotowano występowania wód III, IV i V klasy jakości.

W 2014 r. na terenie województwa lubelskiego badania wód podziemnych wykonał Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Sieć pomiarowa obejmowała 13 punktów pomiarowych, jednak badania nie obejmowały JCWPd Nr 109.

Stan wód powierzchniowych ocenia się, porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych) i stanu chemicznego. Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych wyznaczają elementy biologiczne, charakteryzujące występowanie w wodach różnych zespołów organizmów, wspomagane przez elementy hydromorfologiczne i elementy fizykochemiczne. Stan chemiczny określany jest na podstawie wskaźników chemicznych, które charakteryzują występowanie w wodach substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 r., poz. 1482). Stan wód jest dobry, jeśli są spełnione warunki: stan ekologiczny części wód jest co najmniej dobry (lub potencjał ekologiczny jest dobry i powyżej dobrego) i stan chemiczny jest dobry. Jeśli jeden lub obydwa warunki nie są spełnione, wówczas stan wód określa się jako zły.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi monitoring jednolitych części wód powierzchniowych (4 rodzaje: diagnostyczny, operacyjny, badawczy i monitoring obszarów chronionych). Zestawienie otrzymanych wyników badań JCWP występujących na terenie objętym projektem dokumentu przedstawia poniżej zamieszczona tabela.

Tabela 11. Stan JCWP na terenie objętym projektem dokumentu

Nazwa i kod JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 2.1.2.5)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Czy jcw występuje w obszarze chronionym	Czy we wszystkich punktach MOC stwierdzono dobry stan	STAN JCW
PLRW2000162661485 Rzeczycza do granicy RP	II	II	II		DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
PLRW200024266213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna	V	II	II	II	ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
PLRW2000726614591 Sołokija od źródeł do granic RP	IV	I	PSD	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY

(źródło: <http://www.wios.lublin.pl/tiki-page.php?pageName=rzeki>)

Na terenie Gminy Jarczów woda dostarczana jest z ujęcia w miejscowości: Łubcze, Plebanka, Wola Gródecka. Stopień zwodociągowania wynosi 70,5%. Na terenie tej Gminy zlokalizowane są trzy oczyszczalnie ścieków w następujących miejscowościach: Jarczów, Plebanka, Nowy Przeorsk. Stopień skanalizowania wynosi jedynie 11,2%. Zgodnie z danymi Banku Danych Lokalnych GUS, w 2014 roku na terenie gminy funkcjonowała tylko jedna przydomowa oczyszczalnia ścieków. Pozostali mieszkańcy korzystają z okresowo opróżnianych bezodpływowych zbiorników na ścieki.

3.2.4. Stan klimatu akustycznego i pole elektromagnetyczne

Dla terenu Gminy Jarczów nie istnieje obowiązek opracowania map akustycznych. Biorąc pod uwagę charakter zagospodarowania terenu, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny. Pozostałe źródła hałasu takie jak zakłady produkcyjne mają mniejsze znaczenie. Ich zasięg oddziaływania jest ograniczony do najbliższego terenu, a przekroczenia norm emisji hałasu są krótkotrwałe i sporadyczne. Źródłem emisji hałasu są również turbiny wiatrowe zlokalizowane na terenie Gminy. Jak wynika z zebranej

dokumentacji zachowane są odpowiednie odległości od zabudowań, dzięki czemu turbiny nie powodują ponadnormatywnej emisji hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

W 2014 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w 45 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa lubelskiego. Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1882) w miejscach dostępnych dla ludności wartość dopuszczalna składowej elektrycznej pola, dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m. Analiza wyników pomiarów nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego województwa. Średnie arytmetyczne zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz, utrzymywały się na niskim poziomie i wynosiły od 0,05 V/m (0,7% wartości poziomu dopuszczalnego) do 0,33 V/m (4,7% wartości poziomu dopuszczalnego).

3.3. Analiza i ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu dokumentu

W przypadku braku realizacji założeń projektu Strategii przewiduje się, że może nastąpić znaczne spowolnienie rozwoju Gminy Jarczów. Projekt dokumentu zakłada rozwój sfery gospodarczej i społecznej, zachowując jednocześnie zasadę zrównoważonego rozwoju. Brak działań w ramach celu operacyjnego: wspieranie ochrony środowiska i krajobrazu; modernizacja i rozwój gminnej sieci drogowej; rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy; może przyczynić się do pogorszenia stanu poszczególnych komponentów środowiska.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Głównym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu Strategii jest ochrona zasobów wodnych, co wynika ze złej jakości wód, niepełnego skanalizowania terenu gminy. To głównie ze względu na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu jednolitych części wód

powierzchniowych, konieczne są derogacje czyli przesunięcie w czasie osiągnięcia celów środowiskowych. Zasoby wód podziemnych wymagają szczególnej ochrony ponieważ poziom wodonośny zasilany jest głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych oraz z cieków powierzchniowych. Dlatego w trakcie prac nad projektem dokumentu uwzględniono położenie terenu w granicach GZWP Nr 407. W związku z powyższym projekt dokumentu w sposób szczególny odnosi się do problemu zapewnienia odpowiedniej gospoda i podziemnych.

Istotnym problemem jest również ochrona różnorodności biologicznej czyli zróżnicowania wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią (Konwencja o różnorodności biologicznej). Jednym z narzędzi ochrony bioróżnorodności są formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2015 r., poz. 1651). Badania w tym zakresie wskazują, iż czynnikami mającymi wpływ na różnorodność biologiczną są: nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych, zanieczyszczenia. W związku z powyższym projekt analizowanego dokumentu zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia położenia obszarów i obiektów objętych prawną ochroną. Formułując cele wymienione w projekcie Strategii w pierwszej kolejności starano się ograniczyć niekorzystny wpływ poszczególnych kierunków działań i przedsięwzięć na cenne przyrodniczo tereny. Wiele zapisów projektu dokumentu będzie miało pozytywny oddźwięk na stan środowiska naturalnego, m.in. poprzez właściwe prowadzenie inwestycji z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Obecnie duży problem z punktu widzenia ochrony środowiska stanowią niekorzystne zmiany klimatu, spowodowane głównie dużą emisją zanieczyszczeń do powietrza. Działania na rzecz zapobiegania tym niekorzystnym zmianom podejmowane są już na szczeblu międzynarodowym. Jednym ze sposobów ograniczania emisji zanieczyszczeń jest zastępowanie konwencjonalnych instalacji przez instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna. Realizacja ustaleń projektu Strategii przyczyni się do realizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, które nie emitują szkodliwych związków, dwutlenku węgla, ani żadnych innych gazów cieplarnianych.

5. Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym w zakresie ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Przedmiotowy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska określone w „*Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”. Planowane działania w obszarze ochrony środowiska wymienione w dokumencie wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym należą:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Zgodnie z „*Polityką ekologiczną Państwa*” zasady ochrony środowiska i ochrony przyrody powinny być uwzględniane w dokumentach o znaczeniu strategicznym.

Podstawowym celem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym a także krajowym jest przyjęcie jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju. Jest to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju było priorytetem podczas prac nad projektem Strategii.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu szczególnie ważne są cele ustanowione w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Nadrzędnym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Transpozycja zapisów RDW do prawodawstwa polskiego nastąpiła przede wszystkim poprzez ustawę z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2015 r., poz. 469) wraz z jej aktami wykonawczymi. Ponadto RDW transponowana jest także do: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2006 r.

Nr 123, poz. 858, z późn. zm.), oraz do aktów wykonawczych tych ustaw. Zapisy RDW wprowadzają system gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Na terenie objętym projektem dokumentu obowiązują ustalenia zawarte w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (M. P. 2011 r. Nr 49, poz. 549), zgodnie z którymi celem środowiskowym w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego jednolitej części wód podziemnych.

Ochrona różnorodności biologicznej jest priorytetem na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W roku 1992 podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro liderzy światowi przyjęli ogólną strategię dla „zrównoważonego rozwoju”. Jednym z kluczowych porozumień przyjętych w Rio była Konwencja o różnorodności biologicznej. Głównym celem jej realizacji jest ochrona bioróżnorodności w skali globalnej oraz zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiskowych, a także sprawiedliwy podział korzyści czerpanych z zasobów genetycznych. Aby możliwe było osiągnięcie takich celów w ramach wspólnot europejskich przyjęta została:

- tzw. Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. o *ochronie dziko żyjących ptaków*, która zastąpiona została nową Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie *ochrony dzikiego ptactwa*,
- Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie *ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*.

Wymienione Dyrektywy przewidują stworzenie systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć - Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W Polsce obszary Natura 2000, zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. 2015 r., poz. 1651) stanowią jedną z form ochrony przyrody. Analizowany projekt dokumentu bierze pod uwagę konieczność ochrony różnorodności biologicznej m.in. poprzez odpowiednią lokalizację inwestycji oraz podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu są cele w zakresie zmian klimatu, określone w następujących dokumentach:

- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Polityka energetyczna państwa do 2030 roku.

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej przyjęta przez Radę Ministrów w 2000 r. wyznacza następujące cele: zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% - w 2010 roku oraz do 14% - w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Głównym strategicznym celem Polityki energetycznej państwa do 2030 roku z dnia 21 grudnia 2009 r. (M. P. z 2010 r. Nr 2 poz. 11) jest promocja na rynku wewnętrznym energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii i wzrost udziału odnawialnych źródeł energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.

Analizowany projekt dokumentu zakłada możliwość realizacji m.in. instalacji fotowoltaicznych, solarnych do produkcji energii elektrycznej oraz ciepłej, przez co w sposób bezpośredni lub pośredni przyczyni się do osiągnięcia wyznaczonych celów wymienionych w wyżej przywołanych dokumentach.

Przedmiotowy projekt Strategii uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione zarówno na szczeblu wspólnotowym jak i krajowym.

6. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Wśród zadań wymienionych do realizacji w projekcie Strategii możemy wyróżnić działania infrastrukturalne i nieinfrastrukturalne. Zadania nieinfrastrukturalne nie będą miały bezpośredniego wpływu na powierzchnię ziemi i są to działania przewidziane do realizacji w obszarze strategicznym IV: Strefa społeczna. Natomiast wyniku realizacji zamierzeń budowlanych (m.in. budowa sieci infrastruktury technicznej, budowa i przebudowa obiektów kubaturowych) może dojść do:

- zmiany sposobu użytkowania i zajęcia terenów,
- przekształcenia powierzchni terenu,
- przemieszczenia mas ziemnych, wydobytych w trakcie wykonywania wykopów pod elementy infrastruktury technicznej.

Wyżej wymienione oddziaływania mające wpływ na powierzchnię ziemi będą miały charakter oddziaływań bezpośrednich i stałych. Tego rodzaju oddziaływania wynikają bezpośrednio z charakteru zaplanowanych do realizacji zamierzeń i są niemożliwe do uniknięcia. Ich skala będzie zależała od parametrów technicznych i sposobu wykonania obiektu budowlanego. Zakłada się jednak, że bez względu na rodzaj zadania inwestycyjnego, przestrzegane będą przepisy i zasady ochrony środowiska, a także stosowane będą technologie i materiały sprzyjające środowisku.

Spośród wymienionych w projekcie dokumentu celów operacyjnych wpływ na powierzchnię ziemi mogą mieć prace związane z modernizacją i rozwojem gminnej sieci drogowej. Zasięg oddziaływania ograniczony zostanie jednak tylko do wyznaczonego pasa drogowego. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy, budowa nowych dróg będzie się odbywać w miejscu już istniejących dróg gruntowych, zatem nie dojdzie do zajęcia dodatkowych powierzchni terenu. Oddziaływania na powierzchnię ziemi wystąpią w chwili realizacji prac związanych z budową, modernizacją i remontem dróg. Mogą wtedy wystąpić takie oddziaływania jak: przekształcenie powierzchni ziemi, przemieszczanie mas ziemnych, czasowe zajęcie terenu pod składowiska materiałów budowlanych, wytwarzanie odpadów. Skala oddziaływań będzie zależna w dużej mierze od klasy drogi. Zagrożeniem dla jakości gleby i ziemi mogą być wody opadowo-roztopowe z powierzchni dróg. Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r. poz. 1800) w przypadku odprowadzania do ziemi wód opadowo-roztopowych z terenów parkingów o powierzchni ponad 0,1 ha oraz dróg zaliczanych do kategorii dróg wojewódzkich lub powiatowych klasy G konieczne jest ich oczyszczenie do wymaganego poziomu, tj. do 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz do 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Taki sposób postępowania z wodami opadowo-roztopowymi stanowi gwarancję, iż nie dojdzie do skażenia gleby i ziemi. Tu należy również nadmienić, iż zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Jarczów, na terenie całej gminy zakazuje się wprowadzania nie oczyszczonych ścieków, włącznie z wodami opadowymi z koron dróg i parkingów, do wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntów.

W projekcie dokumentu przewidziano realizację działania polegającego na budowie szlaków pieszych i rowerowych. Jednakże ścieżki te zostaną poprowadzone po już

istniejących drogach utwardzonych i nieutwardzonych. Ich realizacja polegała będzie jedynie na odpowiednim oznakowaniu. Biorąc pod uwagę fakt, że natężenie ruchu na tego typu szlakach nie jest znaczące to projektowane ścieżki piesze i rowerowe nie będą znacząco wpływały na powierzchnię ziemi i degradację gleb.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż w ramach projektu Strategii planuje się rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (w miejscach gdzie budowa sieci jest niemożliwa planuje się budowę przydomowych oczyszczalni). Dzięki temu zostaną zlikwidowane bezodpływowe zbiorniki na ścieki, które często ze względu na zły stan techniczny są źródłem skażenia gleby i ziemi.

Do skażenia gleb w związku z realizacją postanowień projektu Strategii może dojść jedynie w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych. Potencjalne zagrożenie stanowią wycieki płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń, pojazdów oraz wycieki substancji niebezpiecznych stosowanych na etapie budowy. Również w wyniku wystąpienia kolizji drogowej może dojść do wycieku transportowanych substancji niebezpiecznych. Prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie rozwiązań technologicznych uniemożliwiających rozchłapywanie lub wylanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków).

Zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleby stanowiły będą również wytwarzane odpady. Oddziaływania związane z wytwarzaniem odpadów mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać na stan ziemi i gleby. Szczegółowe zasady gospodarowania odpadami określa *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy*. Ponadto każdy podmiot wytwarzający odpady zobowiązany jest do przestrzegania zasad określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2013 r., poz. 21 z późn. zm.), tj. w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, w pierwszej kolejności należy poddać odzyskowi, a jeżeli nie jest to możliwe należy je unieszkodliwić. Odpady będą zatem stanowiły zagrożenie tylko i wyłącznie pod warunkiem nie przestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów szczegółowych, gdy ich odzysk lub unieszkodliwianie odbywać się będzie w niewłaściwy

sposób. Biorąc jednak pod uwagę system gospodarowania odpadami na terenie Gminy tego typu zagrożenia są mało prawdopodobne. Dodatkowo aby usprawnić system gospodarowania odpadami w ramach projektu Strategii planuje się budowę Selektywnego Punktu Zbiórki Odpadów. Punkt ten zostanie usytuowany na istniejącym składowisku w Wierszyczycy czyli w miejscu już przekształconym i odpowiednio przystosowanym do prowadzenia gospodarki odpadami.

W związku z powyższym przewiduje się, że oddziaływania powstałe na skutek realizacji projektu Strategii, nie będą w sposób znacząco negatywny oddziaływać na powierzchnię ziemi oraz na jakość gleby i ziemi, a także nie spowodują przekroczenia norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Żadne z działań wymienionych w analizowanym projekcie Strategii nie jest związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych. W związku z tym realizacja postanowień projektu dokumentu w żaden sposób nie wpłynie na zasoby naturalne.

6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne będą miały zadania infrastrukturalne wymienione w projekcie Strategii. Niekorzystne oddziaływania występować będą głównie na etapie budowy. Zagrożeniem dla jakości wód mogą być niewłaściwie prowadzone prace, wytwarzane odpady, sytuacje awaryjne takie jak wyciek płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego typu negatywnych oddziaływań jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie rozwiązań technologicznych uniemożliwiających rozchłapywanie lub wylanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków, selektywna zbiórka odpadów).

Skala oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne na etapie użytkowania wybudowanych lub wyremontowanych dróg oraz infrastruktury towarzyszącej nie będzie mieć istotnego znaczenia. Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia

18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r. poz. 1800) wody opadowo-roztopowe z terenów parkingów o powierzchni ponad 0,1 ha oraz dróg zaliczanych do kategorii dróg wojewódzkich lub powiatowych klasy G podczyszczane będą do wymaganego poziomu, tj. do 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz do 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Ponadto przestrzegany będzie zakaz, określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Jarczów, wprowadzania nie oczyszczonych ścieków z koron dróg i parkingów, do wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntów. Taki sposób postępowania z wodami opadowo-roztopowymi stanowi gwarancję, iż nie dojdzie do skażenia wód.

Użytkowanie planowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni może mieć niekorzystny wpływ na środowisko tylko i wyłącznie w przypadku awarii polegającej na rozszczelnieniu sieci. Przewiduje się jednak, że zaistnienie tego typu sytuacji jest bardzo mało prawdopodobne. Obecnie do budowy sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni stosuje się wysokiej jakości materiały, a także prowadzi się stały monitoring stanu technicznego sieci. Realizacja działania polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy stanu wód. Ścieki socjalno-bytowe poprzez szczelną sieć kanalizacyjną odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni umożliwi likwidację indywidualnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych, które bardzo często ze względu na zły stan techniczny są źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód. Tu należy podkreślić, iż przydomowe oczyszczalnie zostaną wybudowane tylko w miejscu gdzie ze względów technicznych nie jest możliwa budowa sieci kanalizacyjnej. W celu ochrony wód projekt dokumentu wprowadza zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w granicach wychodni wodonośca kredowego na powierzchni topograficzną, na terenach zalewanych wodami opadowymi oraz na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków budowane będą zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 r., poz. 1422).

Realizacja inwestycji związanych z instalacjami wykorzystującymi odnawialne źródła energii (tj. instalacje solarne i fotowoltaiczne) nie będą źródłem ścieków stanowiących zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Powstałe, zmodernizowane lub wyremontowane obiekty użyteczności publicznej będą stanowić źródło typowych ścieków socjalno-bytowych. Nie przewiduje się jednak znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych ścieków w porównaniu do stanu obecnego.

Żadne z działań wymienionych w projekcie Strategii nie narusza zakazów obowiązujących w granicach GZWP Nr 407, określonych przepisami prawa oraz w dokumentach planistycznych. Żadne z zadań nie będzie realizowane w granicach ochrony bezpośredniej istniejących ujęć wody. W przypadku realizacji zadań w obrębie strefy ochrony pośredniej ujęć wody, rygorystycznie przestrzegane będą zakazy obowiązujące w tej strefie. W ramach analizowanego projektu Strategii nie planuje się budowy nowych ujęć wód podziemnych ani ujęć powierzchniowych. Projekt dokumentu nie zakłada również żadnych inwestycji powodujących zrzut znacznych ilości ścieków do wód. Biorąc jednak pod uwagę sposób gospodarowania ściekami na terenie Gminy oraz prognozowany stosunkowo niewielki wzrost ilości ścieków przewiduje się, że oddziaływania związane z emisją ścieków nie będą znacząco negatywnie wpływać na stan wód. Przy czym założono tu, że gospodarowanie ściekami odbywać się będzie zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.

W trakcie realizacji i użytkowania obiektów zaplanowanych do realizacji w projekcie dokumentu przestrzegane będą przepisy prawa wodnego (m.in. przestrzegania zakazu zmian stosunków wodnych), zalecenia zawarte w decyzjach administracyjnych (m.in. w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Stanowi to gwarancję, iż skutki realizacji projektu Strategii nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

6.3.1. Ocena wpływu na JCW

Zgodnie z informacjami zawartymi w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” w granicach terenu objętego projektem dokumentu usytuowane są:

1) JCWPd Nr 109 PLGW2200109:

- stan ilościowy i chemiczny – dobry,
- ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona,

Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz art. 38e ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zatem dla wymienionej jednolitej części wód podziemnych Nr 109 celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz art. 38d ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Natomiast celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Zgodnie z art. 38f i 38g przywołanej ustawy *Prawo wodne*, celem środowiskowym dla obszarów chronionych, jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których te obszary zostały utworzone, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych postanowień. Cele te zamieszcza się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Jeżeli dla określonej jednolitej części wód stosuje się większą liczbę celów środowiskowych, realizuje się cel formułujący bardziej rygorystyczne wymagania. Według informacji zawartych w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarze dorzecza Wisły, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Cele

środowiskowe dla JCWP usytuowanych na terenie objętym projektem dokumentu zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Cele środowiskowe JCWP na terenie Gminy Jarczów

JCWP	Cel środowiskowy	Ocena stanu	Ocena zagrożenia osiągnięcia celów (Derogacje)
PLRW2000726614641 Dopływ II spod Żurawiec	dobry potencjał wód	zły	niezagrożona
PLRW2000162661485 Rzeczycza do granicy RP	dobry potencjał wód	dobry	niezagrożona
PLRW200024266213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna	dobry potencjał wód	zły	niezagrożona
PLRW200023266216 Sikława-Kanał Hopkie	dobry potencjał wód	zły	Zagrożona 4(4) – 1 Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
PLRW2000726614591 Sołokija od źródeł do granic RP	dobry stan wód	zły	niezagrożona

Zidentyfikowane rodzaje oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne na etapie realizacji i użytkowania poszczególnych działań i przedsięwzięć wymienionych w projekcie Strategii będą miały charakter oddziaływań pośrednich lub bezpośrednich, chwilowych lub stałych, jednak mało znaczących. Natomiast w perspektywie długoterminowej przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu Strategii przyczyni się do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z tym przewiduje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu dokumentu przyczyni się do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych, przyjętych dla wymienionych Jednolitych Części Wód.

6.4. Oddziaływanie na powietrze i warunki klimatyczne

Realizacja działań wymienionych w projekcie dokumentu wiązać się będzie z czasowym pogorszeniem warunków aerosanitarnych. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będą prowadzone prace budowlane oraz spalanie paliw w silnikach pojazdów transportowych i maszyn budowlanych. Tego typu

oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały i nie wpłyną znacząco na stan powietrza atmosferycznego.

Na etapie użytkowania wybudowanych, zmodernizowanych lub wyremontowanych dróg będzie dochodziło do emisji zanieczyszczeń, powstających w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów. Przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu Strategii nie wpłynie znacząco na natężenie ruchu komunikacyjnego, jednak może przyczynić się do zmniejszenia emisji z tego rodzaju źródeł. Przebudowa i remont dróg przyczyni się do usprawnienia ruchu komunikacyjnego, co będzie miało swoje przełożenie w ilości spalanej paliwa. Im mniejsze zużycie paliw w silnikach, tym mniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza. Należy również podkreślić, iż w ramach projektu planuje się promocję rowerowych szlaków, dzięki czemu może zostać zmniejszone natężenie ruchu samochodowego.

Projekt Strategii nie zakłada innych przedsięwzięć mogących być źródłem znacznej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Obowiązujące przepisy prawne nakładają na źródła emisji substancji zanieczyszczających do powietrza obowiązek dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń tych substancji w powietrzu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012 r., poz. 1031), określa poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla niektórych substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin. Standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, procesu technologicznego lub operacji technicznej normuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w *sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. 2014 r., poz. 1546). Przewiduje się, że projekt Strategii nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na powietrze, pod warunkiem przestrzegania zapisów zawartych w projekcie dokumentu oraz przepisów prawa w zakresie ochrony powietrza.

Jednym z kierunków działań wymienionych w projekcie dokumentu jest termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. Dzięki tego typu działaniom ograniczona zostanie ilość paliw wykorzystywanych przez systemy grzewcze budynków. W tym przypadku mniejsze zużycie paliw równa się mniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza.

W tym miejscu należy podkreślić, iż analizowany projekt dokumentu zakłada realizację instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii. Instalacje te nie będą powodowały emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednakże ich zastosowanie umożliwi w pewnym stopniu zastąpienie konwencjonalnej elektrowni, a co za tym idzie przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, głównie CO₂ i gazów cieplarnianych.

Na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć wymienionych w projekcie dokumentu, wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z pracy maszyn i urządzeń budowlanych spalających paliwo. Emitowane będą gazy cieplarniane (głównie CO₂ oraz tlenki azotu), które wpływają na zmiany klimatu. Jednak skala emisji nie będzie znacząca i nie będzie bezpośrednio wpływała na zwiększenie zjawiska efektu cieplarnianego. Oddziaływania występujące na etapie realizacji i mające wpływ na klimat będą miały charakter chwilowy i ustaną wraz z zakończeniem etapu budowy.

Jak wykazano powyżej użytkowanie obiektów powstałych w wyniku realizacji działań z projektu dokumentu nie będzie źródłem emisji mogącej powodować przekraczania dopuszczalnych norm. W związku z tym oceniono, iż ustalenia analizowanego projektu Strategii nie przyczynią się w sposób znaczący do zmian warunków klimatycznych.

W trakcie opracowywania projektu dokumentu wzięto pod uwagę konieczność adaptacji do zmian klimatu. Jednym ze skutków zmian klimatu może być występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze, itp. Zgodnie z przepisami szczegółowymi nowe obiekty, w tym obiekty infrastruktury muszą zostać posadowione na fundamentach o parametrach odpowiednio dobranych do warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych. Muszą być tak zaprojektowane aby odporne były na wahania temperatury powietrza, intensywne opady, obciążenie silnym wiatrem oraz śniegiem. Wymagane jest wykonanie instalacji odgromowej. W związku z tym w projekcie Strategii nie było konieczne umieszczanie dodatkowych zapisów regulujących te kwestie.

W trakcie opracowywania analizowanego projektu dokumentu wzięto pod uwagę tendencje zmian klimatu w Polsce. Uśłonecznienie jest to czas podany w godzinach, podczas którego na określone miejsce na powierzchni terenu padają bezpośrednio promienie słoneczne. W przypadku tego parametru można zauważyć tendencję wzrostową na terenie Gminy Jarczów. W związku z tym, w projekcie dokumentu jednym z celów jest wykorzystanie wysokiego nasłonecznienia. Przewidziano realizację przedsięwzięć polegających na budowie systemów solarnych w zabudowie prywatnej.

W przypadku energetyki odnawialnej zmiany klimatu mogą mieć wpływ przede wszystkim na:

- dostępność danego źródła energii odnawialnej,
- wydajność energetyczną danego urządzenia/systemu wykorzystującego odnawialne źródła energii,
- trwałość i niezawodność danego urządzenia/systemu wykorzystującego odnawialne źródła energii.

Instalacje słoneczne przewidziane do realizacji w projekcie dokumentu będą wykorzystywać energię promieniowania słonecznego do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania pomieszczeń. W przypadku energetyki słonecznej ciepłej, niezależnie od jej skali, mróz i śnieg krótkotrwały nie mają wpływu na technologie. Natomiast upał krótko- i długotrwały wpływa pozytywnie na technologie zależne od promieniowania słonecznego. Jednak długotrwały upał może wpływać negatywnie na długość życia urządzenia/systemu wykorzystującego odnawialne źródła energii (OZE) w czasie ich eksploatacji.

W przypadku technologii małej skali kolektorów zintegrowanych z dachem duży długotrwały mróz nie ma bardzo istotnego znaczenia. Wobec oczekiwanego wzrostu temperatury w okresie zimowym można oczekiwać, że efektywność tych urządzeń w zimie będzie większa.

Krótkotrwałe opady deszczu przy temperaturze dodatniej mają wpływ pozytywny, bowiem pełnią one funkcję czynnika czyszczącego powierzchnię zewnętrzną odbiornika energii promieniowania słonecznego. Natomiast długotrwałe deszcze (w konsekwencji – długotrwałe zachmurzenie), a w szczególności długotrwałe opady śniegu, mają ujemny wpływ. Grad praktycznie nie ma znaczenia, gdyż zwykle jest krótkotrwały, a kolektory słoneczne przechodzą odpowiednie standardowe próby odpornościowe.

Długotrwały wiatr o dużej prędkości (wzrost strat ciepła z powierzchni odbiorników promieniowania słonecznego), z towarzyszeniem gwałtownych burz, nawałnic, będzie wpływać negatywnie na większość słonecznych instalacji ciepłych. W przypadku instalacji zintegrowanych z budynkiem wpływ wiatru jest praktycznie nieistotny.

Podsumowując, ekstremalne zjawiska pogodowe mogą mieć zarówno pozytywny jak i negatywny wpływ na instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż instalacje te posiadają szereg zabezpieczeń gwarantowanych przez

producentów nie było konieczne umieszczanie w projekcie dokumentu dodatkowych zapisów regulujących kwestie adaptacji do zmian klimatu.

6.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny i pole elektromagnetyczne

Praktycznie każde z działań infrastrukturalnych wymienionych w projekcie Strategii będzie miało wpływ na klimat akustyczny. Na etapie realizacji źródłem emisji będą maszyny i urządzenia budowlane oraz pojazdy transportowe. Tego rodzaju oddziaływania akustyczne będą miały charakter krótkotrwały i ustaną z chwilą zakończenia etapu budowy.

Na późniejszym etapie użytkowania punktowym źródłem emisji hałasu będą poszczególne obiekty kubaturowe (np. świetlice). Przewiduje się jednak, iż nie nastąpi znacząca zmiana pogorszenia klimatu akustycznego w porównaniu do stanu obecnego. Zaplanowane działania dotyczą głównie już istniejących i użytkowanych obiektów. Tu należy podkreślić, iż termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej może podnieść izolacyjność akustyczną tych budynków.

Użytkowanie sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej nie będzie powodować znaczącej emisji hałasu. Jedynie niektóre elementy sieci, takie jak przepompownie, mogą być źródłem emisji hałasu. Tego typu urządzenia charakteryzują się niskim poziomem emisji hałasu i z tego też względu przewiduje się, że użytkowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w środowisku.

Natomiast mobilnym źródłem emisji hałasu będą pojazdy poruszające się po wybudowanych, zmodernizowanych lub wyremontowanych drogach. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu Strategii w sposób znaczący wpłynęła na zwiększenie ruchu komunikacyjnego. Przypuszcza się natomiast, iż remonty dróg przyczynią się do usprawnienia ruchu, a co za tym idzie do zmniejszenia emisji hałasu. Przewiduje się, że realizacja zadań wymienionych w projekcie Strategii przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego na terenach usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

Na etapie użytkowania lub funkcjonowania pozostałych działań wymienionych w projekcie Strategii, tj. m.in.: szlaków pieszych i rowerowych, instalacji solarnych, przydomowych oczyszczalni ścieków, obiektów turystycznych i rekreacyjnych, obiektów

użyteczności publicznej, nie będzie dochodziło do emisji hałasu mogącego niekorzystnie wpłynąć na klimat akustyczny.

Przypuszcza się, że w trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć powstałych w wyniku realizacji ustaleń projektu Strategii stosowane będą różne urządzenia elektryczne i elektroniczne emitujące promieniowanie elektromagnetyczne. Urządzenia te wytwarzają pole elektromagnetyczne o bardzo małym natężeniu, znacznie mniejszym od maksymalnych poziomów uznawanych za bezpieczne. Wszystkie stosowane urządzenia spełniać muszą normy bezpieczeństwa, w tym te dotyczące natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W związku z powyższym przewiduje się, że stosowane urządzenia nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883 z późn. zm.).

6.6. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Działania wyznaczone w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Jarczów, odnoszą się do działań infrastrukturalnych jak remonty, modernizacje i budowę dróg gminnych, modernizacje i rozbudowę infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, poprzez chociażby rozbudowę stacji wodociągowej w Plebance wraz z wykonaniem sieci wodociągowych w miejscowościach gminy Jarczów. Wspierane będą także przedsięwzięcia z zakresu budowy systemów fotowoltaicznych, budowy przydomowych oczyszczalni, termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, budowę punktów zbiórki odpadów, zagospodarowanie parku gminnego poprzez budowę amfiteatru i ławeczek. Ponadto strategia wyznacza działania takie jak remonty, przebudowę i budowę dróg gminnych, w tym te ostatnie zasadniczo będą polegać na rozbudowie dróg po istniejących śladach.

Szczegółowa analiza dokumentu pozwala stwierdzić i sformułować wnioski dotyczące oddziaływania projektowanych zamierzeń objętych zapisami ocenianego dokumentu. Istotny wpływ ocenianego dokumentu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Należy uznać, iż największym zagrożeniem zarówno dla przedstawicieli świata flory i jak i fauny będzie zabór siedlisk zajmowanych obecnie przez ww. grupy. Przy czym należy zauważyć, iż w przeważającej części dotyczy to siedlisk już przekształconych w szczególności związanych z modernizacją i budową kanalizacji

sanitarnej oraz przebudową stacji wodociągowej w Plebance wraz z przebudową sieci wodociągowej

w miejscowościach położonych na terenie gminy Jarczów, których przebieg związany jest z istniejącą zabudową i siecią szlaków komunikacyjnych wzdłuż których planuje się wykonanie sieci kanalizacyjnej i modernizację wodociągów oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Inne zadania związane z modernizacją, przebudową i budową dróg, dotyczą już przekształconych i zagospodarowanych terenów. Analiza dokumentu pozwala stwierdzić, iż w ramach realizacji ww. działań w tym mających na celu poprawę jakości dróg lokalnych, oraz modernizacji i rozbudowy kanalizacji może ulec zniszczeniu wierzchnia warstwa gleby wraz z roślinnością. Ponadto zniesienie konkurencji ze strony innych elementów (roślin i zwierząt dotychczas żyjących na przedmiotowym terenie) może promować taksony, które w niezaburzonym układzie ekologicznym nie miałyby szans na przeżycie czy ekspansję. W zależności od gatunku i charakteru zmian, wpływ taki można rozpatrywać jako antropopresję prowadzącą do ekspansji gatunków niepożądanych (działanie negatywne) lub jako zaburzenie lokalnie zmieniające skład gatunkowy, a więc podnoszące bioróżnorodność (działanie pozytywne). Ponadto budowa nowych ciągów komunikacyjnych w postaci dróg, może stanowić nową barierę dla przedstawicieli świata zwierząt, a szczególności płazów oraz powodować zmianę w obrębie habitatów zajmowanych dotychczas przez zwierzęta. Nie mniej jednak skala i szczegółowość analizowanego dokumentu nie pozwala szczegółowo ocenić wpływu inwestycji infrastrukturalnych, a w szczególności budowy i przebudowy dróg. Dlatego szczególne znaczenie dla ochrony fauny (w tym płazów) podczas procesu inwestycyjnego ma procedura oceny oddziaływania na środowisko. Gdy na mocy przepisów ustawy OOS na inwestora zostanie nałożony obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, to zgodnie z prawem raport taki powinien zawierać informacje odnoszące się również do płazów, a w szczególności ocenę inwestycji na płazy oraz propozycję działań minimalizujących, do których będą należały m.in, zapewnienie drożności lokalnych szlaków migracji, poprzez chociażby dostosowanie przepustów do roli przejść dla płazów, zabezpieczenie przed zabijaniem płazów pod kołami samochodów poruszających się drogą (siatka żabianka) oraz zaplanowanie monitoringu przejść pozwalającego ocenić przydatność projektowanych rozwiązań technicznych.

Planowana budowa systemów fotowoltaicznych będzie związana z posadowieniem

ogniów w gospodarstwach domowych i z dużym prawdopodobieństwem nie będzie wiązała się z zaborem nowych powierzchni z racji, iż planuje się umieszczenie systemów na istniejących budynkach. Należy zauważyć, iż realizacja systemów fotowoltaicznych spowoduje wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym środowiska przyrodniczego. Ponadto zapisy dokumentu wskazujące działania w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, muszą zostać wykonane w sposób, nie szkodzący ptakom i nietoperzom. Dlatego też w projekcie dokumentu postawiono warunek, zgodnie z którym zarządca budynku zobowiązany jest zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą, w zakresie występowania gatunków chronionych ptaków na budynku, w celu uniknięcia płoszenia lub nieumyślnego zniszczenia schronień gatunków ptaków chronionych podczas prowadzonych prac na budynkach przeznaczonych do ociepleń. Wyżej wymienione działania należy również odnieść do grupy nietoperzy. W przypadku stwierdzenia obecności chronionych gatunków zwierząt może być konieczne podjęcie działań minimalizujących (np. wykonanie prac poza sezonem lęgowym, wywieszenie budek lęgowych).

Przeprowadzając analizę wpływu zapisów przedmiotowego dokumentu należy zauważyć i podkreślić, iż przedstawione zapisy w postaci aproksymacji działań nie pozwalają często na ich jednoznaczną ocenę i określenie wpływu zapisanych zamierzeń na poszczególne elementy fauny, flory i bioróżnorodności biologicznej. Biorąc jednak pod uwagę, że znaczna część oddziaływań niekorzystnych jest jedynie przypuszczalna i niemożliwa do jednoznacznej identyfikacji na obecnym etapie kształtowania zapisów należy uznać, że pozytywne skutki realizacji ww. dokumentu będą przeważać na negatywnymi. Nie mniej jednak przedstawione powyżej działania, mimo, że mogą wywołać pewne zagrożenia (zwłaszcza na etapie ich realizacji) w sumie spowodują poprawę środowiska przyrodniczego w gminie Jarczów.

Ochrona i zachowanie bioróżnorodności zajmuje jedną z priorytetowych pozycji w zakresie ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej, co znajduje swoje odzwierciedlenie w strategicznych dokumentach krajowych. Z punktu widzenia działań przewidzianych w analizowanym dokumencie znaczenie ma ochrona różnorodności gatunkowej oraz właściwe kształtowanie struktur przestrzennych. Działania zaplanowane w gminie nie wykazują na tym etapie powstania kolizji z obszarami cennymi przyrodniczo,

a w szczególności objętymi formom ochrony przyrody w postaci obszaru Natura 2000 oraz utraty cennych siedlisk gatunków i roślin.

6.7. Oddziaływanie na obszary i obiekty cenne przyrodniczo, na cele i przedmiot ochrony oraz spójność i integralność obszarów Natura 2000

Na terenie Gminy Jarczów znajdują się rezerwat przyrody Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec pięć obszarów Natura 2000: Łąki nad Szyszlą PLH060042, Żurawce PLH060029, Dolina Szyszły PLB060018, Dolina Sołokiji PLB060021, Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017 oraz 2 pomniki przyrody i użytek ekologiczny: obszar będący stanowiskiem roślinności kserotermicznej na lewym zboczu doliny Sołokiji. Mając na uwadze zakres przestrzenny planowanych w przedmiotowym dokumencie działań oraz ich przewidywany wpływ na środowisko przyrodnicze przeprowadzono wstępną ocenę na obszary chronione. W przypadku gdy planowane zadania znajdują się poza formami ochrony przyrody w odległości, która zapewnia brak negatywnego wpływu na te obszary uznano, że oddziaływania takie nie wystąpią. Natomiast w przypadku gdy zadania będą realizowane w granicach form ochrony przyrody lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzono szczegółową ocenę skutków ich realizacji na poszczególne obszary chronione.

6.7.1. Oddziaływania na rezerwat przyrody Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec

Realizacja działań zawartych w ocenianym dokumencie nie będzie generować negatywnych oddziaływań na cele ochrony ww. rezerwatów przyrody, ponieważ żadne z planowanych zamierzeń nie jest planowane w granicach rezerwatu przyrody. Z tego względu również nie dojdzie do naruszenia zakazów obowiązujących jego granicach.

6.7.2. Oddziaływania na obszary Natura 2000

W granicach Gminy Jarczów, znajduje się pięć obszarów Natura 2000: dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty: Łąki nad Szyszlą PLH060042, Żurawce PLH060029 oraz trzy obszary specjalnej ochrony ptaków: Dolina Szyszły PLB060018, Dolina Sołokiji PLB060021, Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017.

Ocena oddziaływania na obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Żurawce PLH060029

Biorąc pod uwagę zakres planowanych działań oraz ich lokalizację poza obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty Żurawce PLH060029 nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu na przedmioty ochrony oraz integralność ww. obszaru Natura 2000. Również planowane w przedmiotowym dokumencie działania nie stoją w sprzeczności z zapisami wskazanymi w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 3 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 4162).

Ocena oddziaływania na obszar specjalnej ochrony ptaków Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017

Biorąc pod uwagę zakres planowanych działań oraz ich lokalizację poza obszarem specjalnej ochrony ptaków Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017 nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu na przedmioty ochrony oraz integralność ww. obszarów Natura 2000. Również planowane w przedmiotowym dokumencie działania nie stoją w sprzeczności z zapisami wskazanymi w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zlewnia Górnej Huczwy PLH060017 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. poz. 3980).

Ocena oddziaływania na obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Sołokiji PLB060021

Przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji są: rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł syryjski *Dendrocopos syriacus*. Gatunki te są związane z różnymi siedliskami rybitwa białowąsa (wody śródlądowe), derkacz (tereny otwarte głównie łąki), dzięcioł syryjski (sady, parki).

W bezpośrednim sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji zgodnie z zapisami ocenianego dokumentu planuje się realizację następujących zadań: remont drogi gminnej w Korhyniach oraz modernizację drogi powiatowej Tomaszów Lubelski – Korhynie – Jarczów. Drogi te stanowią granicę obszaru Natura 2000 Dolina Sołokij. Planowane do realizacji zadania będą realizowane na istniejących obiektach drogowych a ich realizacja

ograniczy się jedynie do prac w granicach pasa drogowego. Działania te będą prowadzone poza siedliskami (w tym potencjalnymi) oraz terenami żerowiskowymi gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji. Realizacja ww. zadań nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania przedmiotów ochrony, ich siedlisk jak również nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 oraz nie wpłynie negatywnie na spójność sieci.

Ocena przewidywanego wpływu dokumentu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane działania zawarte w ocenianym dokumencie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków (tj. uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków i ich siedlisk których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją zapisów przedmiotowego dokumentu:

- populacja gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;

- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji;
- istnieje i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji przez dłuższy czas.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji spowodowanego realizacją omawianego dokumentu jest znikome.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji

Planowane działania (remont i modernizacja dróg) zawarte w omawianym dokumencie nie spowodują istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru Natura 2000.

Realizacja dokumentu nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi osobnikami gatunków stanowiących przedmiot obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji. Nie przewiduje się również aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji dokumentu nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszaru Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji. Mając na uwadze powyższe realizacja przedmiotowego dokumentu nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Sołokiji.

Zgodność z zapisami Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji

W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLH0600021, wskazano główne zagrożenia dla przedmiotów ochrony tego obszaru jak również działania ochronne, które należy podjąć w celu zachowania przedmiotów ochrony we właściwym stanie ochrony. W Załączniku Nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014 r. wskazano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Spośród wskazanych zagrożeń brak związanych z działaniami planowanymi w przedmiotowym dokumencie. W omawianym dokumencie wskazano jako jedno z potencjalnych zagrożeń dla derkacza produkcję energii słonecznej i wiatrowej precyzując że zagrożenie to wiąże się z przeznaczeniem obszarów będących siedliskiem derkacza do lokalizacji farm wiatrowych i paneli fotowoltaicznych. Jednak jak wskazano w ocenianym dokumencie planowany jest montaż paneli przy zabudowie prywatnej w terenie zabudowanym. Realizacja tego typu instalacji będzie realizowana jedynie na terenach obecnie zabudowanych poza obszarem Natura 2000 Dolina Sołokiji. Należy również zaznaczyć, że w granicach obszaru zlokalizowanych jest jedynie kilka gospodarstw i nawet realizacja instalacji fotowoltaicznych w ich obrębie nie powinna spowodować utraty siedlisk derkacza. Mając na uwadze zapisy Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji nie przewiduje się aby realizacja zadań wskazanych w omawianym dokumencie spowodowała pogorszenie stanu zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.

Ocena oddziaływania na obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Łąki nad Szyszłą PLH060042

Przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (3140), naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160), nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (3260), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510), torfowiska nakredowe *Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis* (7210) [siedlisko priorytetowe] górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230) oraz rośliny i zwierzęta: starodub

łąkowy *Angelica palustris*, *lipiennik Loesela* *Liparis loeseli*, *modraszek telejus* *Maculinea teleius*, *modraszek nautisius* *Maculinea nausithous*.

Większość z ww. siedlisk i gatunków związana jest z wysokim stanem wód gruntowych oraz właściwym użytkowaniem rolniczym.

W granicach obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą zgodnie z zapisami ocenianego dokumentu planuje się realizację jednego zadania: remont nawierzchni drogi Jurów - Plebanka. Planowane do realizacji zadanie będzie ograniczało się do wykonania nowej nawierzchni z mieszanek minieralno-bitumicznych asfaltowych, zjazdów, chodników, nowego oznakowania. Planowane zadanie będzie realizowane poza siedliskami przyrodniczymi oraz siedliskami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą. Realizacja ww. zadania nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania przedmiotów ochrony jak, ich siedlisk i siedlisk przyrodniczych jak również nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 oraz nie wpłynie negatywnie na spójność sieci.

Ocena przewidywanego wpływu dokumentu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane działania zawarte w ocenianym dokumencie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunków i siedlisk przyrodniczych w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych (tj. uzyskania przez gatunki i siedliska przyrodnicze „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych, których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki i siedliska przyrodnicze właściwego stanu ochrony,

- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków i siedlisk przyrodniczych lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją zapisów przedmiotowego dokumentu:

- populacja gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą;
- istnieje i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Roztocze przez dłuższy czas
- siedliska utrzymają się jako trwały składnik obszaru Natura 2000 – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu siedliska przestały istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg siedlisk nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją zapisów dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych siedlisk, ponadto brak dowodów iż zasięg siedlisk ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru;
- struktura i funkcjonowanie siedlisk nie ulegnie niekorzystnym zmianom – brak podstaw do stwierdzenia, iż w związku z realizacją zapisów dokumentu dojdzie do zaburzeń strukturalno-funkcjonalnych w obrębie siedlisk oraz dojdzie do eliminacji podstawowych gatunków występujących w obrębie siedlisk przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą spowodowanego realizacją omawianego dokumentu jest znikome.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą

Planowane działania zawarte w omawianym dokumencie nie spowodują istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru Natura 2000.

Realizacja dokumentu nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi osobnikami gatunków stanowiących przedmiot obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą. Nie przewiduje się również aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji dokumentu nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszaru Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą. Mając na uwadze powyższe realizacja przedmiotowego dokumentu nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Łąki nad Szyszłą.

Zgodność z zapisami Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą

W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą PLH060042, wskazano główne zagrożenia dla przedmiotów ochrony tego obszaru jak również działania ochronne, które należy podjąć w celu zachowania przedmiotów ochrony we właściwym stanie ochrony. W Załączniku Nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12 stycznia 2015 r. wskazano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony. Z pośród wskazanych zagrożeń brak związanych z działaniami planowanymi w przedmiotowym dokumencie.

Planowane zadanie będzie realizowane poza siedliskami przyrodniczymi oraz siedliskami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki nad Szyszłą.

Ocena oddziaływania na obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Szyszły PLB060018

Przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji są: derkacz *Crex crex* i dubelt *Gallinago media*. Gatunki te są związane z siedliskami łąkowymi i wodno-błotnymi.

W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły zgodnie z zapisami ocenianego dokumentu planuje się realizację jednego zadania: remont nawierzchni drogi Jurów - Plebanka. Planowane do realizacji zadanie będzie ograniczało się do wykonania nowej nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, zjazdów, chodników, nowego oznakowania. Planowane zadanie będzie realizowane poza siedliskami przyrodniczymi oraz siedliskami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły. Realizacja ww. zadania nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania przedmiotów ochrony jak, ich siedlisk i siedlisk przyrodniczych jak również nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 oraz nie wpłynie negatywnie na spójność sieci.

Ocena przewidywanego wpływu dokumentu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane działania zawarte w ocenianym dokumencie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków (tj. uzyskania przez gatunki „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków i ich siedlisk których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,

- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją zapisów przedmiotowego dokumentu:

- populacja gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły;
- istnieje i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły przez dłuższy czas

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły spowodowanego realizacją omawianego dokumentu jest znikome.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły

Planowane działania zawarte w omawianym dokumencie nie spowodują istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru Natura 2000.

Realizacja dokumentu nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi osobnikami gatunków stanowiących przedmiot obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły. Nie przewiduje się

również aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji dokumentu nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszaru Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły. Mając na uwadze powyższe realizacja przedmiotowego dokumentu nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Szyszły.

Zgodność z zapisami Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły

W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły PLH0600018, wskazano główne zagrożenia dla przedmiotów ochrony tego obszaru jak również działania ochronne, które należy podjąć w celu zachowania przedmiotów ochrony we właściwym stanie ochrony. W Załączniku Nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 czerwca 2014 r. wskazano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Spośród wskazanych zagrożeń brak związanych z działaniami planowanymi w przedmiotowym dokumencie. W omawianym dokumencie wskazano jako jedno z potencjalnych zagrożeń dla derkacza produkcję energii słonecznej i wiatrowej precyzując że zagrożenie to wiąże się z przeznaczeniem obszarów będących siedliskiem derkacza do lokalizacji farm wiatrowych i paneli fotowoltaicznych. Jednak jak wskazano w ocenianym dokumencie planowany jest montaż paneli przy zabudowie prywatnej w terenie zabudowanym. Realizacja tego typu instalacji będzie realizowana jedynie na terenach obecnie zabudowanych poza siedliskami ptaków i obszarem Natura 2000 Dolina Szyszły. Wskazano również dla derkacza zagrożenie śmiertelnością ptaków spowodowaną kolizjami z samochodami jednak należy zauważyć, że nie po remoncie drogi nie przewiduje się zwiększenia natężenia ruchu pojazdów ponadto na drodze planuje się zastosować ograniczenie prędkości. Mając na uwadze zapisy Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji nie przewiduje się aby realizacja zadań wskazanych w omawianym dokumencie spowodowała pogorszenie stanu zachowania

przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.

Ocena wpływu zapisów dokumentu na spójność sieci Natura 2000

W wyniku realizacji zapisów ocenianego dokumentu nie pogorszy się stan zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Łąki nad Szyszłą PLH060042, Żurawce PLH060029, Dolina Szyszły PLB060018, Dolina Sołokiji PLB060021, Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017 oraz nie pogorszy się integralność tych obszarów. Realizacja dokumentu nie wpłynie negatywnie na kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli sąsiednimi obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Realizacja dokumentu nie spowoduje wystąpienia barier, które mogłyby spowodować pogorszenie powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000 znajdującymi się w kontynentalnym regionie biogeograficznym. Zasięg terytorialny omawianego dokumentu nie obejmuje w korytarzy ekologicznych oraz obszarów węzłowych, które byłyby istotne dla zachowania połączeń pomiędzy obszarami Natura 2000. Zakres dokumentu oraz skala oddziaływań generowanych jest zbyt mała, aby mogła wpłynąć na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się aby realizacja przedsięwzięcia mogła wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000.

6.8. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz to zespół różnych ekosystemów wzajemnie oddziałujących na siebie, tworzących wyodrębnioną całość strukturalną i funkcjonalną oraz zajmujących określoną powierzchnię. Krajobraz stanowi układ ekologiczny, w którym klimat, gleba, powietrze i woda umożliwiają życie ściśle określonych zespołów roślin i zwierząt. Ze względu na stopień rozwoju gospodarki wyróżnia się następujące typy krajobrazu:

- pierwotny (bez udziału działalności człowieka),
- naturalny (częściowy wpływ działalności człowieka),
- antropogeniczny (objęty gospodarką człowieka),
- zdewastowany (zniszczony przez człowieka, którego działalność spowodowała zachwianie równowagi biologicznej).

W granicach Gminy Jarczów nie występują tereny o krajobrazie pierwotnym. Większą część gminy zajmują tereny o krajobrazie naturalnym. Na terenach zabudowanych dominuje typowy antropogeniczny krajobraz, znacznie przekształcony przez człowieka. Jednocześnie w granicach Gminy stwierdzono tereny zdewastowane, gdzie została zachwiana równowaga biologiczna składowisko odpadów w Wierszyczycy.

Na etapie realizacji postanowień projektu dokumentu prowadzone prace budowlane, głównie związane z przebudową dróg i budową wodociągów nie spowodują istotnych zmian w krajobrazie. Są to istniejące obiekty liniowe (drogi) które na stałe wpisały się w lokalny krajobraz. Budowa wodociągów z racji technologii prac może jedynie wpływać na lokalny krajobraz na etapie realizacji po zakończeniu budowy całość infrastruktury zostanie ukryta pod powierzchnią ziemi i nie będzie widoczna. Nastąpi zmiana krajobrazu na typowo antropogeniczny, co jest jednak zjawiskiem nie do uniknięcia podczas budowy. Tego rodzaju oddziaływania związane głównie z przekształceniem powierzchni ziemi znikną po zakończeniu prac budowlanych.

Planowane do realizacji kolektory słoneczne domowych będą instalowane na istniejących obiektach, głównie na dachach lub na ziemi bezpośrednio w sąsiedztwie budynków mieszkalnych. Biorąc pod uwagę wielkość tego typu kolektorów słonecznych oraz ich lokalizację na terenach już zabudowanych przewiduje się, że nie będą one miały istotnego wpływu na krajobraz.

Termomodernizacje budynków istniejących nie będą miały istotnego wpływu na krajobraz ponieważ są to istniejące budynki. Postrzeganie zmian w krajobrazie związanych z realizacją tych zadań będzie zależało od użytych materiałów (kolorystyki) oraz formy architektonicznej ocieplanego budynku. Jednak fakt, że znajduje się on w granicach zabudowy spowoduje, że efekt wizualny będzie niewielki.

Podsumowując realizacja zadań zawartych w przedmiotowym dokumencie nie wpłynie istotnie negatywnie na krajobraz gminy Jarczów. Zmiany będą miały charakter lokalny oraz w przypadku prac remontowo-budowlanych krótkotrwały. Krajobraz nie straci swych charakterystycznych cech krajobrazu rolniczego typowego dla tej części Lubelszczyzny.

6.9. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

Realizacja założeń projektu Strategii może mieć wpływ na ludzi gdyż dojdzie do pogorszenia warunków aerosaniatrnych i pogorszenia klimatu akustycznego. Oddziaływania te związane będą głównie z etapem budowy poszczególnych przedsięwzięć. Będą miały one charakter bezpośredni ale krótkoterminowy.

Zakładając, że wszystkie zrealizowane przedsięwzięcia będą eksploatowane zgodnie z wymogami prawa w zakresie ochrony środowiska, nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań na ludzi.

Przewiduje się również, że realizacja zapisów projektu Strategii nie wpłynie w sposób znaczący na dobra materialne. Zgodnie z wymogami prawa zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie może przekraczać granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Stanowi to gwarancję, iż dobra materialne położone w otoczeniu nie stracą na wartości wskutek wystąpienia negatywnych oddziaływań.

6.10. Oddziaływanie na zabytki

Analizowany projekt Strategii zakłada przeprowadzenie działań w obrębie lub otoczeniu obiektów objętych ochroną. Realizacja tego typu zamierzeń wymaga uzyskania stosowanych pozwoleń, które szczegółowo określają sposoby wykonania prac, tak aby w żaden sposób nie została naruszona struktura ani charakter dóbr kultury. Jednym z celów operacyjnych wymienionych w projekcie programu jest ochrona i odnowa miejsc zabytkowych. Tego typu działania mają na celu poprawę stanu obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie Gmin Jarczów. Można więc stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu Strategii będzie miała pozytywny wpływ na zabytki.

7. Transgraniczne oddziaływanie

Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020” obejmuje teren położony w granicach administracyjnych jednej gminy. Poszczególne zadania zostaną zlokalizowane w różnych punktach w obrębie Gminy Jarczów. Przy uwzględnieniu skali i charakteru prowadzonych prac przewiduje się, że zakres oddziaływania przedsięwzięć będzie ograniczał się do terenu znajdującego się w najbliższym sąsiedztwie.

Gmina Jarczów położona jest w odległości około 3 km od wschodniej granicy Państwa. Jak wykazała analiza, oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu dokumentu

będą miały charakter lokalny. W związku z tym nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ze względu na bardzo ogólny charakter działań wymienionych w projekcie Strategii, dobór odpowiednich rozwiązań minimalizujących i ograniczających negatywne oddziaływanie będzie możliwy na etapie projektowania i realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Do rozwiązań mogących zapobiegać lub ograniczać negatywne oddziaływania zaistniałe na skutek realizacji projektu Programu należą m.in.:

1) w zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- wykorzystanie materiałów spełniających normy,
- stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
- właściwie prowadzona gospodarka odpadami,
- przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozdeponowanie na powierzchni terenu,
- właściwa organizacja palcu budowy,
- wyposażenie palcu budowy w sorbenty umożliwiające zebranie ewentualnych wycieków,
- selektywna zbiórka odpadów i ich zagospodarowanie zgodnie w wymogami prawa,

2) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:

- wykorzystanie materiałów spełniających normy,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik,
- stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
- właściwie prowadzona gospodarka odpadami,
- właściwa organizacja placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające zabranie ewentualnych wycieków,
- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
- prowadzenie prac w sposób nie powodujący zakłócenia stosunków wodnych,

3) w zakresie ochrony powietrza i klimatu:

- stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
- stosowanie urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza,
- propagowanie ruchu rowerowego, poprzez wyznaczenie odpowiednich ścieżek rowerowych,
- dbanie o odpowiednią przepustowość sieci komunikacyjnej,

4) w zakresie ochrony klimatu akustycznego:

- stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
- stosowanie odpowiednich urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu,
- wykonywanie prac tylko w porze dziennej,
- dbanie o odpowiednią przepustowość sieci komunikacyjnej,

5) w zakresie ochrony fauny, flory oraz obszarów i obiektów chronionych:

- właściwy dobór lokalizacji poszczególnych zadań, poza terenami wrażliwymi i siedliskami gatunków będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000,
- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych,
- prowadzenie prac poza sezonem lęgowym ptaków,
- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych drzew,
- lokalizowanie zaplecza budowy poza terenami o dużych walorach przyrodniczych,
- stosowanie takich form i materiałów aby nowe obiekty nie zakłóciły naturalnego krajobrazu,
- właściwy dobór harmonogramu prac.

Niemniej jednak do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie zawartych w projekcie Strategii można zaliczyć:

- wykluczenie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w granicach wychodni wodonośca kredowego na powierzchnię topograficzną, na terenach zalewanych wodami opadowymi oraz na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych,
- obowiązek wykonania przez doświadczonego ornitologa inwentaryzacji przyrodniczej, w zakresie występowania gatunków chronionych ptaków oraz

nietoperzy na budynku przeznaczonym do termomodernizacji, oraz obowiązek podjęcia odpowiednich działań minimalizujących (np. wykonanie prac poza sezonem lęgowym, wywieszenie budek lęgowych),

- poprowadzenie szlaków pieszych i rowerowych po już istniejących drogach/ścieżkach utwardzonych i nieutwardzonych, szlaki piesze i rowerowe poprowadzone zostaną po już istniejących drogach/ścieżkach utwardzonych i nieutwardzonych, obiekty infrastruktury turystycznej usytuowane zostaną poza terenami cennych siedlisk przyrodniczych oraz poza terenami siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.
- zastosowanie odnawialnych źródeł energii wykorzystujących tylko energię słoneczną,
- wykonanie prac związanych z modernizacją/remontem/budową dróg usytuowanych w granicach obszarów Natura 200 poza sezonem lęgowym ptaków.
- konieczność dostosowania przepustów pod drogami do wymogów przepustów dla małych i średnich zwierząt.

Kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. W związku z tym, że żadne ze zidentyfikowanych oddziaływań powstałych na skutek realizacji projektu Strategii i nie ma znaczącego wpływu na środowisko, nie istnieje potrzeba podejmowania działań mających na celu kompensację przyrodniczą na etapie podejmowania uchwały o przyjęciu dokumentu. Nie można jednak z całą pewnością wykluczyć konieczności zastosowania kompensacji przyrodniczej na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Zakres działań kompensacyjnych będzie można określić na etapie projektowania obiektów oraz w trakcie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu

Przedmiotowy projekt Strategii jest dokumentem o dużym stopniu ogólności. Wyznacza on jedynie kierunki działań. Nie donosi się on natomiast szczegółowo zakresu poszczególnych przedsięwzięć czy zastosowanej technologii. Dlatego też nie można

wskazań konkretnych rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Możliwe będzie to dopiero na etapie projektowania i przeprowadzania procedury ceny oddziaływania na środowisko.

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż ustalenia analizowanego projektu dokumentu muszą być zgodne z ustaleniami zawartymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Autorzy projektu Strategii musieli zatem uwzględnić cele wyznaczone na szczeblu województwa i kraju. Wariantowaniu mogły podlegać jedynie sposoby osiągnięcia wyznaczonych celów. Działania wymienione w projekcie Strategii wyznaczone zostały na podstawie dokładnej analizy problemów z jakimi boryka się Gmin. Na wstępnym etapie prac nad projektem dokumentu poszczególne warianty (strategie osiągnięcia celów) były weryfikowane. Wybrane zostały te działania, które w najmniejszym stopniu negatywnie wpłyną na stan środowiska przyrodniczego, a które jednocześnie umożliwią osiągnięcie wyznaczonych celów strategicznych.

10. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przedmiotowy projekt Strategii jest dokumentem o dużym stopniu ogólności i nie wskazuje nowych czy innowacyjnych technologii mających mieć zastosowanie. Z tego względu, w trakcie sporządzania prognozy, nie napotkano żadnych trudności w ocenie wpływu projektu dokumentu na środowisko, które wynikałyby z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

O wpływie na stan środowiska naturalnego ustaleń zawartych w projekcie Strategii będą świadczyć wskaźniki jakości poszczególnych komponentów środowiska. Punktem odniesienia będą wartości podane w rozdziale 3 prognozy, dotyczące m.in. jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok, powierzchni terenów objętych ochroną, poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Monitoring stanu środowiska prowadzany będzie przez odpowiednie organy i instytucje.

Analizowany projekt Strategii zakłada wprowadzenie systemu monitoringu. Za proces monitorowania efektów realizacji projektu dokumentu odpowiedzialni będą pracownicy

Urzędu Gminy Jarczów wyznaczeni przez Wójta. Monitorowanie wdrażania Strategii Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 prowadzone będzie za pomocą zestawu mierzalnych wskaźników, które zostały określone w projekcie dokumentu. Wśród wymienionych wskaźników są również takie, które mogą świadczyć o wpływie ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko przyrodnicze. Do tych wskaźników należą m.in.: jakość wód powierzchniowych, liczba gospodarstw korzystających z wodociągu i kanalizacji, odpady poddane utylizacji.

Zgodnie z założeniami projektu dokumentu wskaźniki powinny być wykazywane przynajmniej raz do roku, porównanie wartości wskaźnika obecnego do wartości wskaźników z lat poprzednich umożliwi sprawdzenie stopnia realizacji poszczególnych celów i odnotowanie zmian. W procesie monitorowania realizacji projektu Strategii wykorzystywane będą również konsultacje społeczne.

Ponadto sposób monitorowania poszczególnych przedsięwzięć zostanie ustalony w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko, zakończonej wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Zgodnie z art. 46 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) Strategia Rozwoju Gminy Jarczów na lata 2015-2020 należy do dokumentów, które wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu została opracowana zgodnie ze wszystkimi wymogami prawa.

Ze względu na stopień ogólności projektu dokumentu możliwe było przeprowadzenie analizy jakościowej, natomiast nie było możliwe przeprowadzenie dokładnej analizy ilościowej. Przy opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano metodę analizy wynikowej.

Projekt Strategii obejmuje teren Gminy Jarczów, usytuowanej w granicach powiatu tomaszowskiego, województwa lubelskiego. Gęstość zaludnienia wynosi 34 mieszkańców na 1 km². Charakterystyczną cechą terenu Gminy Jarczów jest duży udział terenów rolnych.

Projekt ocenianego dokumentu określa horyzont czasowy, diagnozuje sytuację Gminy Jarczów, przedstawia wizję i misję strategiczną, określa cele strategiczne, operacyjne oraz proponowane kierunki działań, wykazuje zgodność z dokumentami strategicznymi, przedstawia system wdrażania i monitorowania, określa źródła finansowania, przedstawia wyniki konsultacji społecznych. W dokumencie szczegółowo opisano strategię osiągnięcia wyznaczonych celów.

Przedmiotowy projekt dokumentu powiązany jest z następującymi dokumentami o znaczeniu strategicznym:

- 1) Strategia Rozwoju Kraju 2020
- 2) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020
- 3) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020
- 4) Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
- 5) Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020
- 6) Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020
- 7) Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019
- 8) Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego

W prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizowano i oceniono istniejący stan poszczególnych elementów środowiska.

Teren objęty projektem dokumentu położony jest w obrębie mezoregionów: Roztocze Środkowe, Grzęda Sokalska, Równina Bełska.

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie jednostki Nr 109 o dobrym stanie ilościowym i chemicznym wód.

Teren Gminy Jarczów zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość), który wymaga szczególnej ochrony.

Teren Gminy usytuowany jest w obrębie zlewni rzeki Bug, w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

PLRW2000726614641 Dopływ II spod Żurawiec

PLRW2000162661485 Rzeczycza do granicy RP

PLRW200024266213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna

PLRW200023266216 Sikława-Kanał Hopkie

PLRW2000726614591 Sołokija od źródeł do granic RP

Stan tylko JCWP PLRW200024266213 został oceniony jako dobry, natomiast stan pozostałych JCWP na terenie Gminy został oceniony jako zły.

Na terenie Gminy Jarczów nie występują obszary zagrożone powodzią.

Gmina położona jest na terenie o łagodnych warunkach klimatycznych.

W granicach Gminy występują obiekty i obszary objęte ochroną:

- Rezerwat Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec
- Obszary Natura 2000: Łąki nad Szyszłą PLH060042, Żurawce PLH060029. Dolina Szyszły PLB060018, Dolina Sołokiji PLB060021, Zlewnia Górnej Huczwy PLB060017,
- Pomniki przyrody: Aleja lipowa w m. Chodywańce oraz Dąb szypułkowy w m. Kol. Gródek
- Użytek ekologiczny: "Korhynie"

Na podstawie dostępnych materiałów oceniono stan poszczególnych komponentów środowiska. Analiza wykazała, iż na terenie Gminy Jarczów nie stwierdzono przekroczeń standardów jakości gleb i ziemi, jakość powietrza oceniona została jako dobra, stan wód powierzchniowych oceniono jako zły, natomiast stan wód podziemnych jako dobry.

W przypadku braku realizacji projektu dokumentu może dojść do pogorszenia stanu poszczególnych komponentów środowiska.

Głównym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu Strategii jest ochrona zasobów wodnych, ochrona bioróżnorodności i przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska określone w „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, które spójne są z celami wyznaczonymi na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są cele w zakresie ochrony wód i przeciwdziałania zmianom klimatu wyznaczone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W prognozie oddziaływania na środowisko zidentyfikowano wszystkie możliwe oddziaływania związane z realizacją projektu dokumentu. Stwierdzono, iż żadne z oddziaływań nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na środowisko. Nie stwierdzono także znacząco negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, zabytki, dobra materialne i ludzi.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie powodować oddziaływań o charakterze transgranicznym.

Do rozwiązań mających zapobiegać lub ograniczać negatywne oddziaływania zaistniałe na skutek realizacji projektu programu należą m.in.: właściwy dobór lokalizacji przedsięwzięcia, stosowanie najlepszych dostępnych technik, materiałów, stały monitoring, uwzględnianie okresów lęgowych ptaków. Dobór odpowiednich działań łagodzących skutki realizacji zadań wymienionych w projekcie dokumentu powinien nastąpić na etapie planowania inwestycji, oraz w trakcie procedury oceny oddziaływania na środowisko, zakończonej wydaniem decyzji środowiskowej. Nie było natomiast potrzeby przedstawiania działań kompensujących straty w środowisku.

Ze względu na duży stopień ogólności projektu dokumentu nie było możliwe przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

W trakcie opracowywania prognozy nie napotkano problemów wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

O wpływie na stan środowiska naturalnego ustaleń zawartych w projekcie dokumentu będą świadczyć wskaźniki jakości poszczególnych komponentów środowiska. Projekt

Strategii zakłada prowadzenie monitoringu. Sposób monitorowania poszczególnych przedsięwzięć zostanie ustalony w trakcie przeprowadzonych procedur administracyjnych.

13. Bibliografia

Akty prawne:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2013 r., poz. 21 z późn. zm.),
- 3) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.),
- 4) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2015 r., poz. 469),
- 5) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.),
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2015 r., poz. 1651),
- 7) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.),
- 8) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków* (Dz. U. 2015 r., poz. 139),
- 9) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. 2015 r., poz. 909 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.),
- 11) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2014 r., poz. 1923),
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- 13) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. 2014 r., poz. 1800),
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. *w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. 2014 r., poz. 1482),

- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896),
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031),
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.),
- 18) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r., poz. 1713),
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112),
- 20) Rozporządzenie 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 późn. zm.),
- 21) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- 22) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- 23) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359),
- 24) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409),
- 25) Rozporządzenie z dnia z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r., poz. 1408),
- 26) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348),
- 27) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 r., poz. 1479).

Wykorzystane materiały i opracowania:

- 1) Strategia Rozwoju Kraju 2020
- 2) Polityka ekologiczna Państwa
- 3) Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego lata 2014–2020
- 4) Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego
- 5) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Jarczów na lata 2007 - 2013
- 6) Program ochrony środowiska Gminy Jarczów
- 7) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tomaszowskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do roku 2016
- 8) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jarczów,
- 9) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Jarczów
- 10) Obwieszczenie Nr 1/2015 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego
- 11) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, RZGW, Warszawa 2011
- 12) Raport o stanie środowiska w województwie lubelskim w 2014 r., WIOŚ w Lublinie
- 13) Raport o stanie środowiska w województwie lubelskim w 2013 r., WIOŚ w Lublinie
- 14) Ocena jakości powietrza w Województwie Lubelskim za 2014 r., WIOŚ w Lublinie
- 15) Mapa obszarów chronionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1 : 800 000, PIG, Warszawa 2003
- 16) Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, 1 : 800 000, PIG, Warszawa 2003
- 17) Strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego – www.pig.gov.pl
- 18) Strona internetowa Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – www.imgw.pl
- 19) Strona internetowa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie – www.krakow.rzgw.gov.pl
- 20) Strona internetowa Państwowego Instytutu Hydrogeologicznego – www.psh.gov.pl
- 21) Strona internetowa Natura 2000 - <http://natura2000.gdos.gov.pl/>
- 22) Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego – www.stat.gov.pl

Literatura:

- 1) Kleczkowski A.S. [red.], 1990: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, 1 : 500 000, AGH,
- 2) Kondracki J., 1988: Geografia fizyczna Polski, PWN
- 3) Kondracki J., 2009: Geografia regionalna Polski, PWN
- 4) Liro A. [red.], 1995: Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL, IUCN Poland
- 5) Paczyński B., Sadurski A., [red.] 2007: Hydrogeologia regionalna Polski, PIG
- 6) Starkel L. [red.], 1999: Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, PWN
- 7) Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P., [red.] 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, OTOP
- 8) Kistowski M., Pchałek M., 2009: Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – Rola korytarzy ekologicznych, Ministerstwo Środowiska
- 9) Matuszkiewicz J., 2008:, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa
- 10) Matuszkiewicz J., 1993: Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
- 11) Wysocki Cz., Sikorski P., 2009: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu, SGGW
- 12) Woś A., 1999: Klimat Polski, PWN

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. 1. Lokalizacja Gminy Jarczów na tle mapy administracyjnej	8
Rys. 2. Gmina Jarczów	9
Rys. 3. Regiony fizycznogeograficzne w obrębie Gminy Jarczów	24
Rys. 4. Granice JCWP Nr 109 i GZWP Nr 407	26
Rys. 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Jarczów	28
Rys. 6. Wybrane dane meteorologiczne	30

SPIS TABEL:

Tabela 1. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Jarczów w 2014 r.	10
Tabela 2. Dane o leśnictwie (stan w 31.12.2013 r.)	10
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej na terenie Gminy Jarczów w 2014 r.	11
Tabela 4. Priorytety, cele operacyjne i kierunki działań	14
Tabela 5. JCWP na terenie Gminy Jarczów	28
Tabela 6. Formy ochrony przyrody w granicach Gminy Jarczów	33
Tabela 7. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych i rejestru zabytków archeologicznych na terenie objętym projektem dokumentu	40
Tabela 8. Obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków na terenie gminy Jarczów	41
Tabela 9. Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2014 r. – ze względu na ochronę zdrowia	44
Tabela 10. Klasa strefy uzyskana w ocenie jakości powietrza za 2014 r. – ze względu na ochronę roślin	44
Tabela 11. Stan JCWP na terenie objętym projektem dokumentu	46
Tabela 12. Cele środowiskowe JCWP na terenie Gminy Jarczów	58