

---


**Prognoza oddziaływania na środowisko  
do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla  
działek położonych w miejscowości Jarocin (część Majdan  
Jarociński) w gminie Jarocin**

---



Autor: mgr inż. Patrycja Kosyło  
Współpraca:  
mgr inż. Rafał Musiałek  
mgr inż. Miłosz Banasiewicz

Zagórz, 2017

Nazwa opracowania:	<b>Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w miejscowości Jarocin (części Majdan Jarociński) w gminie Jarocin</b>	
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Jarocin	
Autor opracowania:	<b>mgr inż. Patrycja Kosyło</b>	 mgr inż. Patrycja Kosyło
Współpraca:	mgr inż. Miłosz Banasiewicz	
	mgr inż. Rafał Musiałek	

## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>5</b>
1.1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.....	5
<b>2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO ZAWARTOŚCI.....</b>	<b>5</b>
3.1. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	6
3.2. CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	7
3.3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	7
<b>4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>10</b>
<b>5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>10</b>
<b>6. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .....</b>	<b>11</b>
7.1. GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA .....	11
7.2. SUROWCE MINERALNE .....	12
7.3. GLEBY I UŻYTKOWANIE GRUNTÓW .....	12
7.4. WARUNKI HYDROLOGICZNE .....	13
7.4.1. Wody powierzchniowe .....	13
7.4.2. Wody podziemne .....	14
7.5. KLIMAT I POWIETRZE .....	13
7.6. ROŚLINNOŚĆ .....	17
7.7. FAUNA .....	17
7.8. WALORY KRAJOBRAZOWE .....	18
7.9. FORMY OCHRONY PRZYRODY .....	18
7.10. KORYTARZE EKOLOGICZNE I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE.....	21
<b>8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>21</b>
<b>9. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>22</b>
<b>10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>22</b>
10.1. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z UŻYTKOWANIA TERENU .....	22
10.2. ZAGROŻENIA DLA GLEB .....	23
10.3. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z RZEŻBĄ TERENU.....	23
10.4. ZAGROŻENIA DLA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.....	23
10.5. ZAGROŻENIE POWODZIOWE .....	24
10.6. ZAGROŻENIA DLA FAUNY I FLORY .....	24

10.7. ZAGROŻENIA DLA FORM OCHRONY PRZYRODY .....	24
10.8. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA .....	25
10.9. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	25
10.10. KLIMAT AKUSTYCZNY .....	26
10.11. GOSPODARKA ODPADAMI .....	26
<b>11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>26</b>
11.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	31
11.2. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY .....	31
11.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA .....	31
11.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	31
11.5. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 .....	32
11.6. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ .....	32
11.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	32
11.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	33
11.9. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	33
11.10. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT .....	33
11.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	33
11.12. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	34
<b>12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>34</b>
<b>13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU .....</b>	<b>36</b>
<b>14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>36</b>
<b>15. AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU.....</b>	<b>38</b>
<b>16. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>39</b>

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Podstawa formalno-prawna**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Jarocinie (część Majdan Jarociński), sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr VI.37.2015 Rady Gminy w Jarocinie z dnia 18 maja 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778 t.j. ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672 ze 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. z 2016 r. poz. 353 t.j.).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie przedstawionym w piśmie z dnia 13 stycznia 2016 r., znak pisma WOOŚ.411.1.172.2015.AP.4 oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nisku przedstawionym w piśmie z dnia 30 grudnia 2015 r., znak pisma PSNZ.4612.1.2.2015.

Zakres treści prognozy oddziaływania na środowisko ujęty został w art. 51 ust. 2 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.

Podstawę formalną projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i niniejszej prognozy stanowi Umowa Nr 65/M/2015 zawarta w dniu 10.12.2015 roku pomiędzy Gminą Jarocin a EMSystem ul. Wolności 45, 38-540 Zagórz.

## **2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Za istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016;

- ochronę powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 t.j. ze zm.), ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196 t.j. ze zm.);
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r. poz. 909 t.j. ze zm.);
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 t.j. ze zm.), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.), ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 t.j. ze zm.); spełnienie celów ilościowych, jakościowych i środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych w Ramowej Dyrektywie Wodnej;
- ochronę powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 t.j. ze zm.);
- prawidłową gospodarkę odpadami określona w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), plany gospodarki odpadami oraz regulaminy gminne;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i w jego otoczeniu możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Podejście takie jest zgodne z założeniami europejskiej polityki ekologicznej.

### **3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego zawartości**

#### **3.1. Powiązania z innymi dokumentami**

Do najważniejszych dokumentów, z którymi powiązana jest prognoza oddziaływania na środowisko zaliczono:

- *Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016,*
- *Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,*
- *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),* Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015,
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016,*
- *Strategię Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012–2015 z perspektywą do 2019 r.,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,*

- *Strategię Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Nizańskiego,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nizańskiego na lata 2014–2017 z uwzględnieniem lat 2018–2021,*
- *Strategię Rozwoju Gminy Jarocin,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jarocin na lata 2009–2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016,*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego i Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego gminy JAROCIN, Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej, Rzeszów 2010,*
- *Inwentaryzację przyrodniczą gminy Jarocin, D. Wróbel, Jarocin – Jasło – 2010,*
- *Ptaki Gminy Jarocin woj. Podkarpackie, P. Kunysz, Przemyśl 2010,*
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jarocin, Jarocin 2014*
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jarocin. Prognoza Oddziaływania na Środowisko.*

### **3.2. Cele projektowanego dokumentu**

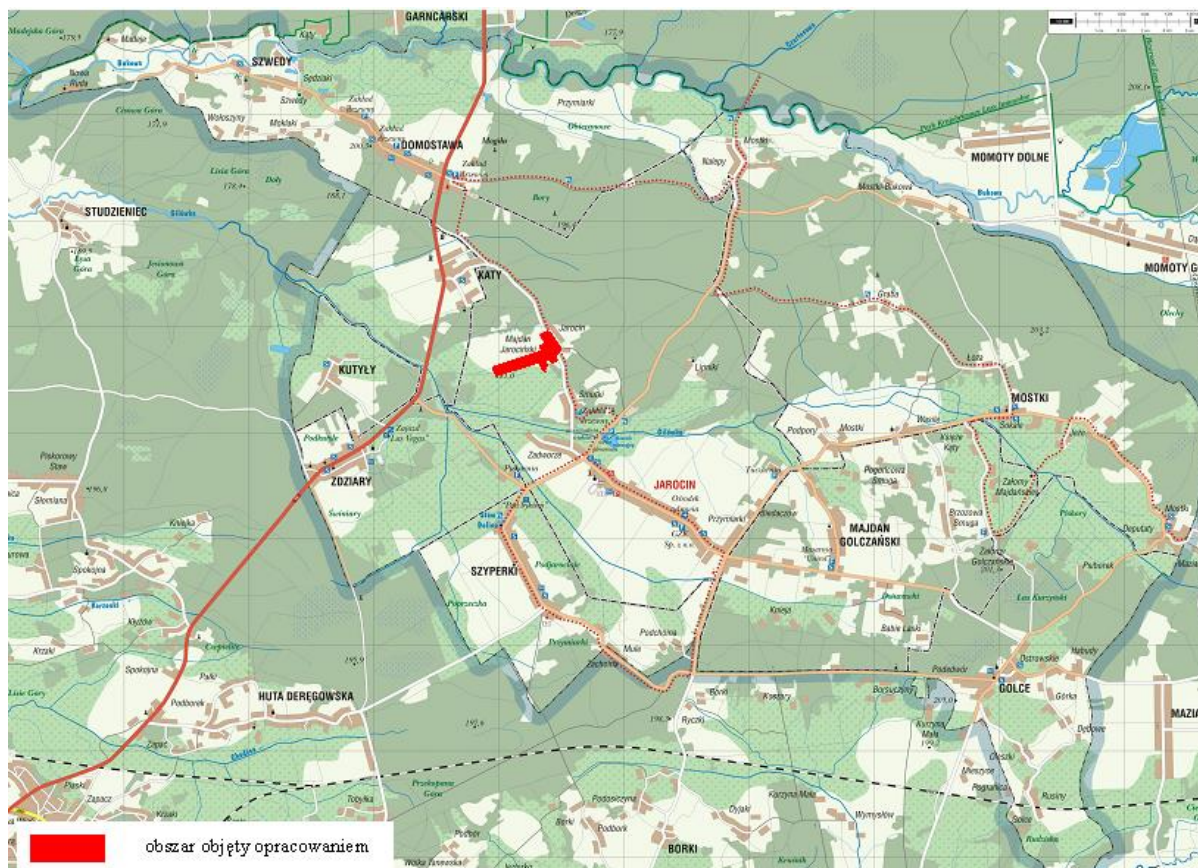
Przedmiotem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie miejscowości Jarocin w części Majdan Jarociński, zgodnie z Uchwałą Nr VI.37.2015 Rady Gminy w Jarocinie z dnia 18 maja 2015 roku, jest wskazanie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zaadoptowania istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej. Opracowanie planu ma na celu rozwój gminy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego mpzp jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

### **3.3. Zawartość projektowanego dokumentu**

Granice obszaru objętego planem zostały wyznaczone przez Radę Gminy Jarocin w Uchwale Nr VI.37.2015 z dnia 18 maja 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, powiecie nizańskim, na północny-zachód od miejscowości Jarocin będącej siedzibą gminy. Obejmuje powierzchnię 18,40 ha. Teren położony jest po obu stronach drogi gminnej Jarocin-Majdan Jarociński-Domostawa. (rys.1). Obecnie na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się zabudowa mieszkaniowa, tereny rolne i leśne (rys. 2–4). Obszar jest częściowo zmeliorowany. W otoczeniu terenu znajdują się głównie tereny rolnicze, zadrzewione i leśne.



Rys. 1. Lokalizacja obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na tle gminy Jarocin (źródło: opracowanie własne na podkładzie udostępnionym na stronie internetowej gminy Jarocin <http://www.jarocin.ug.pl/images/news/mapkagminy.jpg>)



Rys. 2. Obszar objęty opracowaniem – południowy fragment terenu opracowania przy drodze gminnej Jarocin-Majdan Jarociński-Domostawa (fot. P. Kosyło)





Rys. 3. Obszar objęty opracowaniem – fragment zachodni – niezabudowany (fot. P. Kosyło)



Rys. 4. Obszar objęty opracowaniem – widok fragment wschodni częściowo zabudowany (fot. M. Banasiewicz)

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzono następujące wydzielenia:

- MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6, MN7, MN8 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej;
- U – teren zabudowy usługowej;
- ZN – teren zieleni niskiej;
- WS1, WS2 – tereny wód powierzchniowych;
- KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej;
- KDD1, KDD2 – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW1, KDW2, KDW3 – tereny dróg wewnętrznych.

Dla wydzieleni określono funkcje oraz wprowadzono szereg zapisów określających zasady użytkowania danego terenu uwzględniające postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

Integralną częścią planu jest rysunek w skali 1:1000.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem planu, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji zapisów i dokonywania zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu wyeliminowania niekorzystnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze.

#### **4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowych uwarunkowań środowiskowych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, analizy dostępnych opracowań planistycznych i dokumentacyjnych na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju. Wykorzystano materiały udostępnione przez Gminę Jarocin, instytucje naukowe i odpowiednie organy państwowe. Uwzględniono zapisy i cele zawarte w najważniejszych dokumentach o znaczeniu europejskim, krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Charakterystykę środowiska przyrodniczego oparto głównie na informacjach zamieszczonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz własnych inwentaryzacjach terenowych. Pomocne były również inne dokumenty, opracowania i serwisy internetowe wymienione na końcu prognozy. Przy dokonaniu oceny oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu zastosowano metodę opisową, niezbędną do sprecyzowania wyników identyfikacji i oceny oddziaływania. Sama ocena wpływu ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, oparta została na metodzie macierzy, w której zestawiono poszczególne komponenty środowiska z rodzajem oddziaływania.

Informacje zawarte w prognozie są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz etapu przyjęcia dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów powiązanych z planem.

#### **5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Analiza skutków zapisów projektu planu zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się w ramach monitoringu prowadzonego przez Radę Gminy Jarocin oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzanego przez WIOŚ i inne instytucje. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych itp. pozwoli ocenić

tendencje zmian środowiska oraz kierunku jego ochrony. Proponuje się objęcie monitoringiem skutków ustaleń zaproponowanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następujące elementy:

- sposoby odprowadzania ścieków i monitoring szczelności indywidualnych zbiorników bezodpływowych w przypadku braku możliwości wpięcia do sieci kanalizacji sanitarnej;
- zachowanie wymaganych w planie powierzchni zabudowy w oparciu o inwentaryzacje terenu;
- przestrzeganie zasad gromadzenia odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Jarocin.

## **6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Realizacja ustaleń mpzp nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 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. z 2016 r. poz. 353 t.j.), ponieważ przedmiotowy obszar nie jest położony na terenie przygranicznym, ani nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu transgranicznym. Gmina Jarocin zlokalizowana jest w odległości ok. 125 km od granicy z Ukrainą i ok. 160 km od granicy ze Słowacją.

## **7. Istniejący stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem**

### **7.1. Geomorfologia i geologia**

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego przedmiotowy teren znajduje się w obrębie jednostki Równina Biłgorajska (512.47), która stanowi część Kotliny Sandomierskiej. Powierzchnia obszaru powstała w plejstocenie przez akumulację osadów aluwialnych i wodnolodowcowych, głównie piasków rzecznych naniesionych przez prawostronne dopływy Sanu. Równinę rozcinają płytkie, rozległe doliny dopływów Sanu, z których największą jest dolina Bukowej i jej dopływu Gilówki oraz dolina Kurzynki, dopływu Tanwi.

Teren objęty planem znajduje się na wysokości od ok. 179 m n.p.m. na krańcach zachodnich do ok. 188 m n.p.m. na północym-wschodzie. 178 m n.p.m. Tworzy go równina piaszczysta łagodnie nachylona w kierunku zachodnim ku dolinie Sanu. Południowo-zachodni fragment porozcinany jest dolinami nieckowatymi.

Obszar opracowania zajmuje północną część Zapadliska Przedkarpackiego – niecki tektonicznej, która wypełniona jest trzeciorzędowymi osadami morskimi, iłami i iłołupkami zalegającymi na paleozoicznym podłożu. Na terenie gminy Jarocin osady trzeciorzędowe występują na głębokości od kilku do 30 m i przykrywają je czwartorzędowe osady rzeczne, wodnolodowcowe i eoliczne charakteryzujące się różnicowaniem litologicznym, w zależności od jednostki geologicznej.

W obrębie Równiny Biłgorajskiej podłoże geologiczne budują plejstoceny osady wodnolodowcowe naniesione przez wody z Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, w postaci piasków o różnym składzie granulometrycznym, przewarstwianych wkładkami gruntów spoistych, pyłów oraz glin pylastych i piaszczystych. W najwyżej położonych fragmentach Równiny Biłgorajskiej, piaski zostały przewiane przez wiatr, który utworzył z nich pojedyncze wydmy lub pola wydmowe, wały wydmy.

W rejonie opracowania w podłożu występują głównie osady wodnolodowcowe w postaci piasków różnoziarnistych, wilgotnych, średniozagęszczonych i zagęszczonych, nieprzewierconych do

głębokości 4 m p.p.t. Lokalnie są one przewarstwione wkładami gruntów słabo spoistych, piasków gliniastych, pyłów piaszczystych i pyłów o niewielkiej miąższości. Są to grunty wilgotne, o konsystencji twar doplastycznej.

## 7.2. Surowce mineralne

W gminie Jarocin nie występują udokumentowane złoża surowców podstawowych, natomiast powszechnie występują kopaliny pospolite. Znajdujące się tu piaski wodnolodowcowe, mogłyby być eksploatowane dla celów budowlanych i drogownictwa.

Aktualnie na terenie gminy nie prowadzi się koncesjonowanego wydobycia surowców

## 7.3. Gleby i użytkowanie gruntów

Na terenie gminy Jarocin z osadów wodnolodowcowych wytworzyły się gleby brunatne kwaśne i wylugowane, częściowo gleby pseudobielicowe oraz czarne ziemie z piasków (rzadziej z pyłów i glin), całkowite, naglinione, napyłowe i naiłowe. Są to gleby przeważnie bardzo lekkie do uprawy mechanicznej, tylko lokalnie średnio ciężkie i ciężkie. Większość z nich odznacza się odczynem kwaśnym lub bardzo kwaśnym w górnej części profilu glebowego. Gleby występujące na terenie gminy są z reguły ubogie w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe najczęściej okresowo lub trwale zbyt suche, w wielu przypadkach okresowo nadmiernie uwilgotnione.

Użytki rolne w ogólnej powierzchni gminy stanowią 55,6%. Ich mały udział w terenach obszaru gminy wynika z występowania dużych powierzchni lasów. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 3732 ha co stanowi 41,1% ogólnej powierzchni gminy. Zgodnie z ewidencją gruntów na obszarze opracowania znajdują się:

- grunty orne klas IVa, IVb, V, VI i VIz,
- pastwiska klas IV, V i VI,
- lasy klasy V i VI,
- grunty rolne zabudowane.

Gleby na obszarze objętym planem nie mają większego znaczenia dla gospodarki rolnej i w przypadku przekazania ich na cele nierolnicze straty dla rolnictwa będą niewielkie.

Obecnie obszar użytkowany jest rolniczo oraz zlokalizowana jest tu zabudowa jednorodzinna.

### *Jakość gleb*

Monitoring krajowy w zakresie wynikającym z „Programu państwowego monitoringu środowiska” jest stale prowadzony przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach pod nadzorem merytorycznym Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w zakresie badań chemizmu gleb ornych. Dostępne wyniki badań dotyczące gruntów użytkowanych rolniczo terenu całej gminy, pochodzą z cyklu badań z lat 2001–2003 i pozwalają stwierdzić, iż gleby użytków rolnych obszaru gminy Jarocin nadają się pod uprawy wszystkich roślin, z wyjątkiem upraw przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci w rejonach intensywnego zainwestowania.

Dodatkowo WIOŚ w corocznych raportach o stanie środowiska publikuje informacje dotyczące jakości gleb w województwie. Poziom zakwaszenia i potrzebę wapnowania gleb w 2014 roku w powiecie nizańskim przedstawia tabela 1.

Tab. 1 Poziom zakwaszenia i potrzeby wapnowania gleb w 2014 roku (źródło: WIOŚ 2015)

obszar	% udział gleb o odczynie			% udział gleb o potrzebie wapnowania		
	bardzo kwaśny i kwaśny	lekko kwaśny	obojętny i zasadowy	konieczne i potrzebne	wskazane	ograniczone i zbędne
powiat nizański	75	-	25	75	25	-
województwo podkarpackie	57	24	19	61	12	27

W obrębie powiatu nizańskiego niedobory podstawowych makroskładników, bez względu na skład granulometryczny gleb w 2014 roku zanotowano w przypadku 71–57% w zakresie potasu.

Niskie pH gleb w powiecie oraz słaba przyswajalność potasu, stanowi poważny problem w rolnictwie i nie stwarza warunków do pełnego wykorzystania gleb w produkcji rolnej.

## 7.4. Warunki hydrologiczne

### 7.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Jarocin leży w zasięgu regionu Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia. Część regionu, w którym zlokalizowany jest przedmiotowy teren charakteryzuje się występowaniem cieków o niwalnych (śnieżnych), silnie wykształconych typach reżimów rzecznych oraz równowadze zasilania poziomego i powierzchniowego w odpływie całkowitym.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w dorzeczu Sanu, którego dopływami z terenu gminy Jarocin są Bukowa z dopływami (w tym rzeką Gilówką) i Tanew z Kurzynką. Wododział pomiędzy dorzeczami rzek Bukowa i Tanew przebiega przez Golce. Łączna długość sieci rzecznej w gminie Jarocin wynosi 35,7 km, a rowów melioracyjnych 82,2 km.

Teren opracowania położony jest w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie JCWP Gilówka (kod PLRW 200017229489). Zgodnie z W *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* opublikowanym dn. 28 listopada 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 1911) przedmiotowa JCWP jest częścią naturalną, niemonitorowaną o aktualnym dobrym stanie/potencjale, niezagrażoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dla JCWP PLRW 200017229489 wyznaczono cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny. W stosunku do spełnienia celów środowiskowych w przypadku tej części nie zastosowano odstępstw, ponieważ dotrzymano terminu osiągnięcia dobrego stanu w 2015 r. Obszar opracowania położony jest na terenie Otuliny Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”, jednak JCWP PLRW 200017229489 swoim zasięgiem obejmuje również inne obszary prawnie chronione: OSO Lasy Janowskie (PLB060005) oraz OZW Bory Bagienne nad Bukową (PLH180049).

Obszar opracowania jest częściowo zmeliorowany.

### *Jakość wód powierzchniowych*

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 t.j. ze zm.). Badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, mają na celu przede wszystkim dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek w województwie, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Oceny wód dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska

z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014, poz. 1482).

Rzeka Gilówka nie była monitorowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Oceny jakości wód płynących dokonano natomiast w 2014 roku na rzece Bukowa w punkcie pomiarowym Bukowa-Chłopska Wola (JCWP: Bukowa od Rakowej do ujścia – kod: PLRW 200019229499), za ujściem Gilówki. Stan ekologiczny wód oceniono na DOBRY. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował wskaźnik biologiczny (fitobentos), wskaźniki fizykochemiczne z grupy 3.1 - 3.5 (ogólny węgiel organiczny, azot Kjeldahla) i elementy hydromorfologiczne, które sklasyfikowano w II klasie jakości. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016*, JCWP Bukowa od Rakowej do ujścia ma status części naturalnej, jej aktualny stan/potencjał określany jest jako zły. Nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi są osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego (cele zostały osiągnięte do końca 2015 r.). Swoim zasięgiem obejmuje obszary chronione: rezerwaty przyrody „Lasy Janowskie” oraz „Imielty Ług”, Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie”, OSO „Lasy Janowskie” (PLB060005), OSO „Puszcza Solska” (PLB060008), OZW „Uroczyska Lasów Janowskich” (PLH060031), OZW „Dolina Dolnego Sanu” (PLH180020).

#### **7.4.2. Wody podziemne**

Gmina Jarocin według regionalizacji hydrogeologicznej zaliczana jest do regionu XIII – przedkarpackiego. Teren opracowania położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 119 (PLGW2000119), obejmującej powierzchnię 1 377,8 km<sup>2</sup>.

Obszar gminy Jarocin jest mało zasobny w wody podziemne z wyraźnymi lokalnymi zróżnicowaniami. Na obszarze 119 JCWPd w piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej (piaski, żwiry). Piętro wodonośne kredowe zbudowane jest z utworów węglanowych. Strefa aktywnej wymiany wód zwykłych występuje do głębokości około 100–120 m p.p.t.). Lokalnie może występować łączność hydrauliczna piętra czwartorzędowego i kredowego.

Wody podziemne zasilane są przez opady atmosferyczne i częściowo przez wody gromadzące się w korytach rzek i cieków wodnych. Wahania poziomu wodonośnego są silnie uzależnione od opadów atmosferycznych. Pierwszy poziom czwartorzędowy nie posiada pokrywy izolującej w stropie warstwy wodonośnej w związku z czym narażony jest na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni. Stwarza to zagrożenie skażenia wód m.in. na skutek infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych oraz nieprawidłowej gospodarki ściekowej.

Teren objęty planem leży w obszarze występowania poziomu wód podziemnych związanych z osadami czwartorzędowymi w spągu osadów piaszczysto-żwirowych na głębokości 0,5 do ponad 10,0 m p.p.t. Tworzą one jeden ciągły poziom wód wzmoczonego zasilania. Na wkładach gruntów mniej przepuszczalnych mogą pojawiać się wody śródglinowe o niewielkiej wydajności.

Zasoby czwartorzędowe są wykorzystywane przez ujęcia wód dla potrzeb wodociągów wiejskich w Katach i Jarocinie. Ujęcie Jarocin zasila w wodę Jarocin (w tym obszar opracowania), Szyperki, Majdan Golczański, Mostki, Sokale, Mostki Deputaty, Mostki – Graba – Nalepy, Golec. Ujęcie i zlokalizowana niedaleko stacja wodociągowa posiadają wygradzoną strefę ochrony bezpośredniej, zatem nie ma konieczności wyznaczenia strefy ochrony pośredniej dla ujęcia. Woda z ujęcia w Jarocinie nie może być używana do picia i na potrzeby gospodarcze bez uzdatniania, z uwagi na ponadnormatywne zawartości związków manganu i zapach gnilny.

Przedmiotowy teren znajduje się w odległości ok. 1 km od ujęcia Katy i ok. 1,5 km od ujęcia Jarocin. Obszar leży poza zasięgiem stref ochronnych dla wyżej omówionych ujęć.

Ścieki sanitarne od mieszkańców gminy Jarocin (poza wsią Golce) odprowadzane są kanalizacją sanitarną do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Jarocinie, na zachód od przedmiotowego terenu, przy rzece Gilówka.

#### *Stan wód podziemnych*

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Monitoring stanu ilościowego jednolitych wód podziemnych wykazał, że obszar opracowania nie jest zagrożony wystąpieniem deficytu dostępnych do zagospodarowania wód podziemnych. Jak podaje Państwowa Służba Hydrologiczna stopień wykorzystania dostępnych zasobów jest na bardzo niskim poziomie, a stan rezerw zasobów na bardzo wysokim.

Zgodnie z *W Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* opublikowanym dn. 28 listopada 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 1911) JCWPd nr 119 jest niemonitorowana, posiada stan ilościowy i chemiczny dobry oraz nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

### **7.5. Klimat i powietrze**

Obszar gminy Jarocin zaliczany jest do regionu klimatycznego Kraina Sandomierska, należącego do Klimatów Podkarpackich Nizin i Kotlin, które charakteryzują się surowymi zimami i ciepłymi latami.

Opracowywany teren leży w strefie mało zróżnicowanej pod względem termicznym. Średnie dobowe maksymalne temperatury są najwyższe w okresie lata z najwyższą wartością w lipcu 24,8°C i najniższą –1,1°C w styczniu. Różnice temperatur ekstremalnych wskazują na wahania temperatury niekorzystne dla organizmów żywych, głównie w okresie poniżej wiosny i wczesnej jesieni, kiedy temperatura spada poniżej 0°C. Pierwsze przymrozki notowane są we wrześniu, natomiast ostatnie w maju. Pierwsze dni upalne (z temperaturą powyżej 25°C) występują w kwietniu, a ostatnie w październiku. Maksimum tych dni przypada w miesiącu lipcu.

Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi ok. 80 – 85%. Najwyższe wartości wilgotności względnej osiąga późną jesienią i zimą, najniższe w kwietniu i maju. Jej wahania występują również w przebiegu dobowym i przestrzennym. Największe zróżnicowanie występuje przy pogodzie wyżowej, sprzyjającej zjawisku inwersji.

Mgła najczęściej występuje w dnach dolin, gdzie płycej występuje poziom wód podziemnych. Średnia liczba dni z mgłą na obszarze gminy waha się między 50 a 60.

Największego zachmurzenia na badanym terenie należy się spodziewać późną jesienią i zimą. Najmniejszego wiosną oraz w końcowym okresie lata i wczesną jesienią. Średnia roczna dni z zachmurzeniem wynosi około 140–160.

Dni pogodnych najwięcej notuje się we wrześniu, najmniej w okresie zimy z minimum w grudniu. Analiza dni pogodnych w ciągu roku wykazuje że najpogodniejszymi są okresy późnego lata, wczesnej jesieni i wczesnej wiosny.

Obszar opracowania leży w rejonie, w którym spada około 650 mm opadów rocznie. Z rocznych sum opadów około 66% przypada na okres wegetacji roślin (od IV do IX). Roczny rozkład opadów jest nierównomierny. Najmniej opadów jest zimą, najwięcej latem.

### *Jakość powietrza*

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez dążenie do utrzymania stężenia substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich norm.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na podstawie art. 89 ust. 1 oraz art. 90 ust. 1 cytowanej ustawy, do prowadzenia badań jakości powietrza atmosferycznego i wykonywania rocznych ocen zobowiązany jest Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Celem funkcjonowania monitoringu jakości powietrza jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wykonywanie analiz i ocen w zakresie przestrzegania standardów jakości powietrza. Oceny jakości powietrza wykonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032).

Na obszarze powiatu nizańskiego WIOŚ prowadzi ocenę jakości powietrza w oparciu o wyniki pomiarów ze stacji monitoringu w Nisku i opracowania pt. „Modelowanie jakości powietrza w województwie podkarpackim dla 2014 roku na potrzeby oceny jakości powietrza” wykonanej na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie oraz opracowania pt. „Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2014” wykonanej na zlecenie GIOŚ. Prezentowane dane zawarte w opracowaniu pt. „Informacje o stanie środowiska w powiecie nizańskim w 2014 roku” przygotowanym przez WIOŚ w Rzeszowie delegatura w Tarnobrzegu, pozwalają na określenie stanu jakości powietrza na obszarze opracowania w 2014 roku. Na terenie gminy Jarocin nie ma stacji monitorującej jakość powietrza.

W wyniku modelowania poziomów zanieczyszczeń w powiecie nizańskim stwierdzono, że na obszarze gminy Jarocin rozkład stężeń 1-godzinnych dwutlenku siarki nie przekroczył  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy dopuszczalnym stężeniu  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a średnioroczny  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy normie  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W przypadku dwutlenku azotu stężenie 1-godzinne mieściło się w przedziale  $10\text{--}15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy normie  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a średnioroczne  $2\text{--}4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy dopuszczalnym stężeniu  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Podobnie sytuacja przedstawiała się z benzenem. Na obszarze gminy Jarocin średnioroczny poziom tej substancji osiągał wartości z zakresu  $0,02\text{--}0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy normie  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Poziom stężenia dla metali ciężkich również był na dobrym poziomie. Średnioroczne stężenie arsenu w powietrzu sięgnęło maksymalnie wartości  $0,2 \text{ng}/\text{m}^3$  (norma  $6 \text{ng}/\text{m}^3$ ), kadmu mieściło się w przedziale  $0,05\text{--}0,1 \text{ng}/\text{m}^3$  (norma  $5 \text{ng}/\text{m}^3$ ), niklu  $0,6\text{--}1 \text{ng}/\text{m}^3$  (norma  $20 \text{ng}/\text{m}^3$ ), ołowiu  $0,0015\text{--}0,002 \text{ng}/\text{m}^3$  (norma  $0,5 \text{ng}/\text{m}^3$ ). Średnioroczne stężenia pyłu PM10, kształtowały się na nieco wyższym poziomie. W gminie Jarocin mieściły się w przedziale  $8\text{--}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy normie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Liczba dni z przekroczeniem dobowym poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 była niższa niż 6 (norma 35 dni). W przypadku stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 wartości mieściły się w zakresie  $5\text{--}10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy dopuszczalnym poziomie  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Również średnie stężenie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 nie przekroczyło normy i wyniosło  $0,6\text{--}1,5 \text{ng}/\text{m}^3$  (norma  $5 \text{ng}/\text{m}^3$ ). Maksymalne stężenie 8-godzinne tlenku węgla kształtowało się natomiast na poziomie  $501\text{--}800 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

W Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu gmina Jarocin nie została wymieniona jako obszar przekroczeń w 2011 r., co oznacza, że wszystkie parametry jakości powietrza mieściły się w normie.

Powyższe dane wskazują na dobry stan powietrza na obszarze gminy Jarocin, oznacza to, że cele wyznaczone w krajowych dokumentach (*Krajowy plan ochrony powietrza, Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu*



zawieszono *PM10*, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszono *PM2,5* oraz poziomu docelowego *benzo(a)pirenu*) i przepisach międzynarodowych (dyrektywy 2008/50/WE i 2004/107/WE) zostały osiągnięte.

## 7.6. Roślinność

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Szafera teren gminy przynależy do działu Bałtyckiego, poddziału Pasa Kotlin Podgórskich, krainy Kotliny Sandomierskiej i okręgu Puszczy Sandomierskiej (Szafer 1972).

Według Matuszkiewicza natomiast obszar opracowania pod względem geobotanicznym znajduje się w zasięgu działu Wyżyn Południowopolskich, krainy Kotliny Sandomierskiej, okręgu Równiny Biłgorajskiej, podokręgu Biłgorajskim (Matuszkiewicz 2008).

Roślinność potencjalna (wg Matuszkiewicza) analizowanego obszaru i jego bezpośredniego sąsiedztwa powinna być związana z siedliskami:

- *Leucobryo-Pinetum* suboceaniczny bór sosnowy (grupa borów sosnowych),
- *Quercu-Pinetum*, kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy (grupa borów sosnowych).

Na obszarze gminy Jarocin tereny leśne pokrywają ponad 40% powierzchni, w tym zdecydowanie dominują zróżnicowane siedliskowo bory sosnowe (około 90%), od boru świeżego po bór bagienny. Pozostałe lasy to zajmujące niewielkie powierzchnie łągi i olsy. Obrazu roślinności dopełniają murawy napiaskowe i bliźniczkowe, torfowiska i trzęsawiska, szuwały oraz tereny zabudowane i ruderalne.

Lasy na terenie gminy stanowią pozostałości Puszczy Solskiej. Rozmieszczone są nierównomiernie. Najbardziej zwarty kompleks leśny znajduje się w centralnej i północnej części gminy. Lasy w tym rejonie to typowe lasy gospodarcze. Nie wydzielono tu lasów ochronnych. Kompleksy leśne terenu gminy charakteryzują się zadowalającą zdrowotnością. Wszystkie drzewostany położone są w I strefie zagrożeń przemysłowych (uszkodzenia słabe).

W obszarach pozaleśnych dominują zbiorowiska roślinności synantropijnej, segetalnej i ruderalnej na porzuconych uprawach i łąkach porolnych. Częste są również płyty zbiorowisk porębowych, przydroży, ntrofilnych okrajków oraz spontanicznych nasadzeń sosnowo – brzoźowych

Znaczną część obszaru opracowania zajmują łąki z udziałem upraw i siedlisk porolnych. Znajdują się one fragmentarycznie właściwie na całym terenie objętym planem. Na zachód od drogi gminnej, na dużym płacie zlokalizowane są uprawy i siedliska porolne z udziałem zapustów. Miejscami, zwłaszcza w pobliżu istniejących zabudowań, stwierdzono zbiorowiska nitrofilne. Na terenach nieużytkowanych rolniczo zaobserwowano sukcesję roślin drzewiastych zwłaszcza brzozy brodawkowatej oraz sosny pospolitej. Nieużytki miejscami zajmują słabo wykształcone płyty muraw napiaskowych. Są to głównie kadłubowe zbiorowiska o charakterze regeneracji murawowej na siedliskach porolnych. Trwałość takich płatów jest bardzo ograniczona, głównie przez sukcesję poprzez zapusty sosnowe do trwałych zbiorowisk leśnych.

Na obszarze opracowania nie stwierdzono obecności gatunków chronionych podczas inwentaryzacji terenu. Również na mapie będącej załącznikiem do opracowania *Inwentaryzacja przyrodnicza dla gminy Jarocin* nie oznaczono żadnej cennej roślinności w granicach planu.

## 7.7. Fauna

Obszar opracowania tylko w zachodniej części może stanowić siedlisko dla dziko żyjącej fauny. Nie jest to jednak teren szczególnie cenny. Większa jego część jest użytkowana rolniczo. Niemniej jednak możliwe jest okresowe przebywanie w tej części obszaru zwierząt leśnych z pobliskich

kompleksów oraz gatunków typowo polnych. Pozostały obszar stanowią tereny zabudowane z niewielkimi płacami nieużytków.

Na terenie opracowania nie zidentyfikowano zwierząt objętych ochroną prawną.

### **7.8. Walory krajobrazowe**

Gmina Jarocin nie posiada urozmaiconej rzeźby terenu, jednak ze względu na duży udział obszarów niezabudowanych o charakterze naturalnym posiada pewne walory krajobrazowe. Obecność łąk, pastwisk, użytków rolnych czy kompleksów leśnych tworzy krajobraz mozaikowy. Ważnym akcentem jest meandrująca wśród lasów i pól rzeka Bukowa. Lasy prezentują zróżnicowane siedliska. Zabudowa mieszkaniowa koncentruje się raczej wzdłuż ulic i przyjmuje formę zwartą. Ze względu na równinny charakter rzeźby terenu dominantami w krajobrazie o cechach niepożądanych są maszty telefonii komórkowych i napowietrzne linie elektroenergetyczne.

Obszar pracowania posiada równiną, monotonną rzeźbę terenu, nieznacznie nachyloną w kierunku zachodnim ku dolinie Sanu. We wschodniej części dominuje zabudowa jednorodzinna mieszkaniowa, natomiast zachodnia pozostaje wolna od zabudowy. Jest to teren otwarty z akcentami zadrzewień i pojedynczych drzew. Dominuje tu krajobraz rolniczy w otoczeniu kompleksów leśnych.

### **7.9. Formy ochrony przyrody**

Obszar opracowania leży w obrębie Otuliny Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie” utworzonej Rozporządzeniem nr 85/05 Wojewody Podkarpackiego z 12 grudnia 2005 w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie” oraz, o którym mowa w Uchwale nr XLVIII/994/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2013 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”. Otulina Parku obejmuje obszar w województwie podkarpackim wielkości 37.312 ha.

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą za otulinę uważa się strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego z 2002 r. oraz w *Programie działań nad rozwojem ochrony przyrody i krajobrazu w woj. Podkarpackim*, cała gmina Jarocin ma się znaleźć w planowanym Zaklikowsko – Ulanowskiego Obszarze Chronionego Krajobrazu z uwagi na występowanie wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów, w celu zapewnienia zachowania względnej równowagi ekologicznej. Obszar chronionego krajobrazu obejmowałby gminy: Zaklików, Radomyśl, Pysznica, Jarocin, Ulanów i Harasiuki, włączając otulinę Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie” w jego obręb.

#### ***Obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane w odległości 0–5 km od terenu mpzp***

##### **Obszar Natura 2000 „Lasy Janowskie” PLB060005 (0 km)**

Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” i północna część gminy Jarocin obejmująca tereny leśne na północ od Jarocina, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 wraz z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. o sprostowaniu błędu - załącznik nr 2 - Dz. U. z 2011 r. nr 67, poz. 358) zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2007 r. nr 179 poz. 1275) został objęty granicami Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 OSO „Lasy Janowskie” i obejmuje 60235,8 ha, w tym na terenie gminy 1321,4 ha.

Obszar obejmuje kompleks leśny stanowiący północno zachodnią część Puszczy Solskiej oraz enklawę leśną „Rozwadów” (ochrona głuszca). Ciągnie się od doliny Wisły i Sanu, przez Lasy Lipskie i Lasy Janowskie, pomiędzy Wyżyną Lubelską i doliną Bukowej do Miejscowości Frampol na wschodzie.

Na terenie obszaru Lasy Janowskie dominuje głównie krajobraz leśnej równiny, urozmaiconej licznymi (w części centralnej) wałami wydmowymi porośniętymi borami sosnowymi. Deniwelacje terenu nie przekraczają kilkudziesięciu metrów. Znajduje się tu blisko 150 obiektów stawowych i przepływa kilka niewielkich śródleśnych rzek (Biała, Łukawica, Branew, Czartosowa, Trzebensz, Rakowa, Łukawica oraz Bukowa) i innych bezimiennych cieków wodnych. W obszarze przeważają gleby wytworzone na bazie czwartorzędowych piasków rzecznych i czwartorzędowych utworów wydmowych eolicznych (bielicowe i rdzawo bielicowe – zajmują ok. 54 % powierzchni). Pozostałe to gleby glejowe, torfowo glejowe, brunatne bielicowane i inne. W obszarze głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Zróżnicowana jest na tym terenie szata roślinna obejmująca 202 zespoły roślinne w tym 33 leśne. Największą różnorodnością charakteryzują się zbiorowiska wodno-torfowiskowe i wodne (blisko 100 zespołów). W wyniku badań florystycznych zinwentaryzowano ponad 800 roślin naczyniowych, wśród nich około pięćdziesięciu roślin objętych ochroną prawną. Podczas inwentaryzacji w 2010 roku stwierdzono również 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, w tym 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej IBA (PL 109) ze względu na występowanie kluczowych gatunków: głuszca (*Tetrao urogallus*), bączka (*Ixobrychus minutus*), bociana czarnego (*Ciconia nigra*), lelka kozodoja (*Caprimulgus europaeus*). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik (*Haliaeetus albicilla*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), głuszec (*Tetrao urogallus*), lelek kozodój (*Caprimulgus europaeus*).

Kompleks leśny objęty ochroną w ramach obszaru Natura 2000 „Lasy Janowskie” graniczy z obszarem od strony północnej.

### **Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” (3,4 km)**

Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” utworzony został Uchwałą Nr II/12/84 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Tarnobrzegu z dnia 3 października 1984 r. Do 2005 roku obowiązywały zasady funkcjonowania Parku, na terenie województwa podkarpackiego, określało Rozporządzenie Nr 86/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 grudnia 2005r., które zawierało 12 zakazów obowiązujących na terenie Parku. Od 2014 roku przebieg granic Parku i jego otuliny uszczegółowiono i zmodyfikowano zakazy w Uchwale nr XLVIII/994/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”. W uchwale złagodzone zakaz dotyczący zabudowy dolin rzecznych poprzez nazwanie rzeki, w stosunku do której obowiązuje ograniczenie. Zapisano również, że powyższy zakaz nie dotyczy tych części Parku, dla których dopuszczono w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego możliwość lokalizowania obiektów budowlanych.

Park został utworzony w 1984 roku w miejsce Parku Krajobrazowego nad Branwią (od 1978). Przedmiotem ochrony jest tu kompleks Lasów Janowskich, Lasów Lipskich oraz fragment Puszczy Solskiej. Tereny leśne zajmują ok. 80% całej powierzchni Parku. Dominują tu bory świeże z sosną, świerkiem, jodłą i dębem, bory wilgotne z sosną zwyczajną i brzozą brodawkowatą, bory suche z sosną, bory bagienne z sosną karłowatą oraz bory jodłowe. Doliny rzek zajmują olsowe liściaste bory bagienne z olszą czarną, brzozą omszoną i brodawkowatą.

Południowa granica Parku w części pokrywa się z północną granicą gminy Jarocin. Od obszaru opracowania Park oddalony jest o ok. 4,7 km.

### **Obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane w odległości 5–10 km od terenu mpzp**

#### **Natura 2000 „Uroczyska Lasów Janowskich” PLH060031 (5,3 km)**

Obszar zajmuje zachodnią i centralną część Równiny Biłgorajskiej, pomiędzy dolinami Wisły i Sanu na zachodzie, doliną Bukowej na południu i krawędzią Wyżyny Lubelskiej i Roztocza na północy. Wschodnia granica sięga po Frampol. Podłoże stanowią głównie piaski, miejscami silnie zwydmione, rzadko gliny polodowcowe. Zagłębienia bezodpływowe zajęte są w dużej mierze przez torfowiska lub przekształcone w ekstensywnie użytkowane stawy hodowlane (ponad 150 stawów). Teren odwadniany jest przez szereg cieków, z których wiele ma tu obszary źródliskowe. Podstawowym celem ochrony w obszarze jest wilk - priorytetowy gatunek z Dyrektywy Siedliskowej. Na obszarze zidentyfikowano 22 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujące w sumie 12% powierzchni obszaru. Stwierdzono tu występowanie 18 gatunków zwierząt i 2 gatunki roślin z Załącznika II DS. Poza tym w obszarze występuje znaczne nagromadzenie innych rzadkich i chronionych w Polsce taksonów, w tym największej w kraju (prawdopodobnie również w Europie) populacji fiołka bagiennego.

#### **Rezerwat „Imielty Łuk” (7,3 km)**

Rezerwat został utworzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Obejmuje powierzchnię blisko 738 ha. Jest to rezerwat torfowiskowy, typu biocenotycznego i fizjocenotycznego, podtypu biocenozy naturalnych i półnaturalnych. Celem powołania rezerwatu było zachowanie charakterystycznych dla Puszczy Solskiej obszarów rozległych bagien, zarastających zbiorników wodnych z rzadką i chronioną roślinnością, stanowiących ostoję ptactwa.

#### **Rezerwat „Lasy Janowskie” (8,5 km)**

Rezerwat został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Obejmuje powierzchnię blisko 2677 ha. Jest to rezerwat leśny, typu biocenotycznego i fizjocenotycznego, podtypu biocenozy naturalnych i półnaturalnych. Celem powołania rezerwatu było zachowanie kompleksu lasów mieszanych w miejscu upamiętnionym największą na ziemiach polskich bitwą partyzantów polskich i radzieckich z najeźdźcą hitlerowskim.

#### **Natura 2000 „Dolina Dolnej Tanwi” PLH060097 (8,5 km)**

Obszar obejmuje dolinę Tanwi, od miejsca gdzie wypływa z Puszczy Solskiej do ujścia do Sanu. Dolina jest tylko częściowo odwadniana rowami, a rzeka tylko częściowo uregulowana. Dno doliny jest porożcinane przez liczne starorzecza, z których najdłuższe ma kilka kilometrów. Siedliska przyrodnicze zajmują ok. 45% powierzchni obszaru, a zidentyfikowano ich tu 18 typów. Za znaczące uznano bór wyżynny jodłowy i bory chrobotkowi. Obszar ważny dla ochrony przepłatki aurinia, która występuje tu w systemie metapopulacji, a także dla kilku gatunków ryb (kozy, głowacza białopłetwego i minoga strumieniowego).

#### **Natura 2000 „Bory Bagiennie nad Bukową” PLH180048 (8,9 km)**

Głównym celem ochrony w obszarze jest zachowanie bagiennych siedlisk o charakterze puszczańskim. Podstawowym walorem są tu dobrze zachowane bory bagiennie i śródleśne torfowiska

przejsiowe. Pozostałe, cenne przyrodniczo, siedliska to łąg olszowy, a w południowo-wschodniej części ekstensywnie użytkowane łąki.

### **Natura 2000 „Dolina Dolnego Sanu” PLH180020 (9,7 km)**

Obszar obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław - ujście. Do obszaru włączony jest również fragment stromego zbocza doliny w okolicach Zarzeczca i Krzeszowa. W dolinie dominuje krajobraz rolniczy. Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Zidentyfikowano tu łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych. Istotną rolę w dolinie odgrywają także różnego typu ekstensywnie użytkowane łąki oraz, szczególnie w północnej części obszaru, liczne starorzecza z bogatą florą wodną. Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, wykazano tu 19 gatunków z Załącznika II DS. Obszar stanowi także istotny korytarz ekologiczny w tym dla ichtiofauny. Wody rzeki San i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

#### **7.10. Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze**

Najważniejsze korytarze ekologiczne na terenie gminy mają przebieg wschód – zachód i są to:

- dolina rzeki Bukowej wraz z obudową biologiczną, stanowiąca lokalny korytarz ekologiczny, pełniący rolę powiązań przyrodniczych pomiędzy terenami leśnymi, a doliną rzeki San na zachodzie;
- kompleksy borowe na linii Momoty Górne – Katy – Domostawa – Studzieniec;
- kompleksy borowe na linii Mostki – Golce – Szyperki Mule – Huta Deręgowska.

System przyrodniczy gminy, ze względu na rozległe obszary o charakterze półnaturalnym, jest rozbudowany. Tworzą go doliny cieków wodnych, przede wszystkim dolina Bukowej i Kurzynki wraz z większymi dopływami, w tym z rzeką Gilówką, rozległe obszarowo ekosystemy łąk naturalnych, wilgotnych i podmokłych, szuwary, trzęsawiska stanowiące bazę równowagi ekologicznej dla sąsiadujących łatwo wysuszających się obszarów, kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne i przydrożne.

Lasy Janowskie zlokalizowane w sąsiedztwie północnej przedmiotowego obszaru wchodzą w skład głównego korytarza ekologicznego o nazwie Korytarz Południowo-Centralny. Obejmuje on w tym rejonie siedliska szczególnie ważne dla wilka, ale również łosia i jelenia. Stanowi on obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym Sieci ECONET-PL w ramach programu Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody.

## **8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalone Uchwałą Nr XXXIII.229.2014 Rady Gminy Jarocin z dnia 26 czerwca 2014. Dokument ten wstępnie określa sposób gospodarowania na przedmiotowym terenie.

W przypadku pozostawienia obszaru w obecnym stanie, w części zachodniej przewiduje się postępowanie niekontrolowanej sukcesji roślinności oraz użytkowanie bądź porzucenie terenów rolniczych. W części zachodniej możliwy jest rozwój zabudowy jednorodzinnej na niezabudowanych działkach na podstawie decyzji o warunkach zabudowy.

## **9. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Za znaczące oddziaływanie na środowisko rozumie się oddziaływanie będące skutkiem podejmowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Pozostałe wpływy na środowisko identyfikowane są jako oddziaływania nie powodujące znaczącego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397). w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na przedmiotowym terenie nie planuje się lokalizacji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in.: następujące przedsięwzięcia mogące powstać na obszarze objętym projektem planu:

- sieci wodociągowe, kanalizacyjne (zniszczenie biocenoz na trasie budowy, naruszenie stosunków wodnych w przypadku przejść przez tereny z płytko zalegającymi wodami gruntowymi, możliwość rozszczelnienia w fazie funkcjonowania);
- drogi publiczne, parkingi publiczne (emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, zanieczyszczanie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, emisja hałasu komunikacyjnego).

Na obecnym etapie nie ma możliwości jednoznacznego stwierdzenia wystąpienia, bądź nie wystąpienia znaczących oddziaływań. Będzie to zależało od rodzaju i wielkości planowanych przedsięwzięć. Z uwagi jednak na niewielki obszar i zaproponowane w planie rozwiązania, mało prawdopodobne jest wystąpienie znaczących oddziaływań. Stan środowiska na terenie objętym planem został szczegółowo przedstawiony w rozdziale nr 7.

## **10. 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**

### **10.1. Zagrożenia wynikające z użytkowania terenu**

Obszar gminy Jarocin, ze względu na obecność licznych ekosystemów o charakterze naturalnym i półnaturalnym, narażony jest na wiele zagrożeń. Antropopresja w tym rejonie nie jest szczególnie intensywna, ale może stwarzać zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania niektórych ekosystemów. Wśród najważniejszych problemów dotyczących przedmiotowego obszaru, wynikających ze sposobu użytkowania, można wymienić:

- zalesianie łąk i nieużytków;
- neofityzacja – rozprzestrzenianie się kenofitów – gatunków obcego pochodzenia;
- osuszanie terenu poprzez jednostronne melioracje odwadniające.

## **10.2. Zagrożenia dla gleb**

Na obszarze gminy przeważają użytki w klasie IV i V. Nieliczne grunty zaliczane są do klasy III. Występują tu również gleby pochodzenia organicznego, szczególnie chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (gleby torfowe i murszowe). Potencjalne zagrożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Jarocin mają charakter ilościowy, poprzez zmniejszanie powierzchni użytkowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze oraz jakościowy, wynikający z oddziaływania na grunty rolne zanieczyszczeń powietrza pochodzących z przemysłu i komunikacji, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń odpadami.

Wszelkie zmiany w składzie chemicznym oraz w odczynie i warunkach oksydacyjno-redukcyjnych gleby wpływają na jej właściwości biologiczne i ograniczają naturalną funkcję w biosferze. Do czynników degradujących glebę należą:

- nadmierne ilości metali ciężkich: kadmu, miedzi, cynku, ołowiu, niklu;
- zakwaszanie przez związki siarki i azotu;
- skażenie radioaktywne.

Występowanie tych zjawisk w glebach użytków rolnych stwarza zagrożenie dla człowieka poprzez przenikanie zanieczyszczeń do upraw. W celu uzyskania całości obrazu trwałych przekształceń i zmian zachodzących w glebie oraz stworzenia możliwości szybkiego reagowania na zachodzące nieprawidłowości realizowany jest monitoring gleb zajmujący się badaniem i oceną stanu biologicznie czynnej powierzchni ziemi.

Na obszarze opracowania tereny rolnicze mają znaczny udział. Są to jednak grunty o niskich klasach bonitacyjnych, zatem przeznaczenie ich na cele nierolnicze nie będzie stanowiło istotnej straty dla produkcji rolniczej regionu. Nie występują tu gleby organiczne. Przedmiotowy teren nie jest zagrożony zanieczyszczeniami przemysłowymi. Źródłem skażenia gleb może być ruch kołowy na drodze gminnej Jarocin–Domostawa. Trasa ta nie jest jednak intensywnie wykorzystywana, a zanieczyszczenie gleb może wystąpić jedynie w najbliższym sąsiedztwie drogi.

## **10.3. Zagrożenia związane z rzeźbą terenu**

Przekształcenie naturalnej rzeźby terenu na obszarze gminy ma miejsce głównie w okolicach wyrobisk poeksploatacyjnych piasku o znikomych powierzchniach, przede wszystkim na terenie wydm – nie dotyczy to powierzchni objętej opracowaniem.

Na obszarze gminy Jarocin, zgodnie ze wstępnie opracowanymi danymi w ramach tworzonego krajowego programu pn. „System Ochrony Przeciwoświsowej” (SOPO) nie występuje zjawisko osuwania się mas ziemnych. Na obszarze opracowania ani w jego otoczeniu nie stwierdzono terenów o predyspozycjach do powstawania osuwisk.

## **10.4. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych**

Aktualnie na terenie gminy istnieje częściowo sieciowy system odprowadzania ścieków, a część gospodarstw indywidualnych posiada lokalne systemy odprowadzające ścieki do zbiorników bezodpływowych opróżnianych okresowo na gminną oczyszczalnię ścieków w Jarocinie. W ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013 na terenie gminy podjęto realizację 79 przydomowych oczyszczalni ścieków. Dzięki temu ok. 95% gospodarstw z terenu gminy Jarocin posiada rozwiązany problem ze ściekami bytowymi. Gmina jest w całości zwodociągowana.

Na obszarze opracowania nie stwierdzono źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, niemniej jednak, mogą takie zaistnieć w wyniku spływów powierzchniowych

z pól uprawnych intensywnie nawożonych oraz drogi gminnej. Obszar jest skanalizowany i zwodociągowany.

#### **10.5. Zagrożenie powodziowe**

Dla obszaru, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy teren nie zostały opracowane mapy ryzyka powodziowego ani mapy zagrożenia powodziowego. Podtopienia na terenie opracowania są mało prawdopodobne.

#### **10.6. Zagrożenia dla fauny i flory**

Aktualnie w rejonie opracowania zagrożenie dla fauny może wynikać z przypadkowej śmiertelności na skutek zderzenia z pojazdami kołowymi. Wśród zagrożeń dla flory, należy wymienić neofityzacja – rozprzestrzenianie się kenofitów – gatunków obcego pochodzenia. Problem ten dotyczy nie tylko przedmiotowego obszaru, ale również całej gminy. Pewnego rodzaju zagrożeniem jest również ingerencja w stosunki wodne terenu i zmiana warunków siedliskowych.

#### **10.7. Zagrożenia dla form ochrony przyrody**

##### *Zagrożenia dla OSO „Lasy Janowskie”*

Kluczowym zagrożeniem w ostoi jest gospodarka leśna niezgodna z celami ochrony obszaru – intensyfikowanie gospodarki leśnej, wycinanie starodrzewu, usuwanie z lasu martwego drewna, zagęszczanie sieci szlaków zrywkowych i dróg leśnych. Innymi ważnymi działaniami negatywnie wpływającymi na obszar są: wzrost penetracji terenu przez ludzi; intensyfikacja gospodarki stawowej – koszenie trzcinowisk, spuszczenie wody w sezonie lęgowym; drapieżnictwo lisa, jenota i kuny – zwłaszcza w ostojach głuszca.

##### *Zagrożenia dla SOO „Uroczyska Lasów Janowskich”*

Wśród zagrożeń wymienia się: nawożenie, zalesianie terenów otwartych, usuwanie martwych i umierających drzew, wydobywanie piasku i żwiru, wydobywanie torfu, nieuregulowana gospodarka odpadami, polowanie, wędkarstwo, zanieczyszczenia napływające spoza obszaru, melioracje.

##### *Zagrożenia dla SOO „Dolina Dolnej Tanwi”*

Zagrożeniami dla obszaru są: intensywne nawożenie rolnicze, wycinka lasu, zalesianie terenów otwartych, sztuczne plantacje drzew nierodzimych, wydobywanie piasku i żwiru, wydobywanie torfu, linie elektroenergetyczne napowietrzne, trasy turystyczne, intensyfikacja zabudowy miejskiej na obszarze oraz rozproszona zabudowa, polowanie i pozyskiwanie dzikich zwierząt, rozproszone źródła zanieczyszczenia wód, inwazja obcych gatunków roślin, regulacja koryt rzecznych, tamy, wały, sztuczne plaże, melioracje, pożary, eutrofizacja.

##### *Zagrożenia dla SOO „Bory Bagienne nad Bukową”*

Wśród zagrożeń dla obszaru wymienia się: usuwanie martwych i umierających drzew, wydobywanie torfu, turystykę.

##### *Zagrożenia dla SOO „Dolina Dolnego Sanu”*

Dla obszaru wylicza się szereg zagrożeń do których należą m.in.: inwazja gatunków obcych, turystyka, drapieżnictwo, zaniechanie użytkowania i brak koszenia łąk, zarzucanie pasterstwa, zalesianie terenów otwartych, wycinka lasów, usuwanie martwych i umierających drzew, drogi



intensywnie użytkowane, napowietrzne linie elektroenergetyczne, trasy turystyczne, polowania, wypalanie traw, melioracje, bariery migracyjne.

Obszar opracowania nie generuje istotnych zanieczyszczeń mogących oddziaływać na formy ochrony przyrody.

### **10.8. Źródła zanieczyszczeń powietrza**

Źródła zanieczyszczeń na obszarze gminy można podzielić na liniowe i powierzchniowe. Do pierwszej grupy zalicza się ciągi transportu drogowego i kolejowego (niezelektryfikowanego). Łączna długość dróg w gminie wynosi 130,708 km. Najintensywniej uczęszczaną trasą jest droga krajowa nr 19 biegnąca zachodnią częścią gminy przez miejscowości Zdziary, Katy i Domostwa. Podstawową rolę w powiązaniach wewnętrznych pełnią drogi w ciągach dróg powiatowych i gminnych, na których ruch kołowy jest zdecydowanie mniejszy. Poza terenem zabudowy, drogi najczęściej przebiegają przez tereny leśne lub łąkowe. Część nawierzchni dróg gminnych i powiatowych jest w niezadowalającym stanie. Niektóre ciągi komunikacyjne są nieutwardzone lub gruntowe. Taki stan nawierzchni generuje zanieczyszczenia pyłowe.

Przez obszar gminy biegną dwie linie kolejowe niezelektryfikowane. Linia 65 to Linia Hutnicza Szerokotorowa (LSH) relacji Sławków Południowy LHS – Hrubieszów – granica państwa. Całkowita długość linii wynosi 394,650 km a długość odcinka na terenie gminy wynosi ok. 1 km. Prędkość maksymalna wynosi tu 80 km/h. Druga linia o numerze 66 relacji Zwierzyniec Towarowy – Stalowa Wola Południe ma całkowitą długość 67,496 km, z czego w granicach gminy pomiędzy stacją Huta Deręgowska - a stacją Golce wynosi 7,834 km. Linia jest jednotorowa, o prędkości maksymalnej 100 km/h. Linia jest w eksploatacji.

Gmina Jarocin nie posiada sieci dystrybucji gazu ziemnego. Gaz płynny propan jest wykorzystywany przez szkołę podstawową w Golcach i Punkt Świadczeń Usług Rehabilitacyjnych i Pielęgniarskich wraz ze świetlicą środowiskową w Majdanie Golczańskim Ponadto z gazu magazynowanego w stacjonarnych zbiornikach korzysta GS „SCH” w Nisku dla placówki w Jarocinie, parafia w Jarocinie i kilka gospodarstw domowych z terenu gminy.

Do ogrzewania mieszkań służą odpady z produkcji prowadzonej przez liczne na terenie gminy zakłady drzewne i stolarskie oraz drewno z własnych działek leśnych lub wspólnot serwitutowych.

Na terenie gminy Jarocin nie ma zakładów szczególnie uciążliwych emitujących zanieczyszczenia powietrza. Jedyne taki zakład na terenie powiatu nizańskiego znajduje się w Nisku.

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest poza terenami przemysłowymi, niemniej jednak możliwe jest okresowy napływ zanieczyszczeń z zakładów znajdujących się poza granicami gminy. Ewentualnymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w rejonie opracowania mogą być indywidualne systemy grzewcze opalane paliwem stałym oraz lokalny transport. Teren opracowania dzieli droga gminna 102203R Jarocin – Domostawa. Droga nie jest użytkowana intensywnie i jest w dobrym stanie technicznym. Może być ona źródłem zanieczyszczenia jedynie w okresie wzmożonego ruchu kołowego. Przez zachodnią część opracowania przebiega również droga gminna nieutwardzona, rzadko uczęszczana.

### **10.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Normy regulujące poziom dopuszczalny dla pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludzi, określone zostały Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).

Źródłem pól elektromagnetycznych na obszarze gminy Jarocin są głównie linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz nadajniki radiowe będące w dyspozycji policji i straży pożarnej.

Linia energetyczna wysokiego napięcia przebiega tylko przez północno-wschodni fragment gminy (110 kV Stalowa Wola – Janów Lubelski) . Jest ona znacznie oddalona od przedmiotowego terenu i nie stwarza dla niego żadnego zagrożenia. Podobnie stacje bazowe telefonii komórkowej nie oddziałują negatywnie na obszar opracowania ze względu na duże odległości. Maszt w Katach oddalony jest o ok. 1,7 km od przedmiotowego terenu, a w Zdziarach o ok. 2 km. W południowo-wschodniej części opracowania znajduje się stacja transformatorowa, na linii elektroenergetycznej średniego napięcia SN 15 kV. Przebiega ona przez krótki fragment przedmiotowego terenu i ma wyznaczony 7,5-metrowy pas technologiczny z obu stron.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania można przyjąć, że teren objęty planem nie jest narażony na istotne oddziaływanie elektromagnetyczne.

#### **10.10. Klimat akustyczny**

Normy dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120 poz. 826).

Na badanym terenie uciążliwość związana z komunikacją drogową występuje jedynie sporadycznie w okresie natężonego ruchu samochodów w rejonie drogi gminnej 102203R Jarocin – Domostawa. Nawierzchnia na tej trasie jest w bardzo dobrym stanie.

#### **10.11. Gospodarka odpadami**

Teren, będący przedmiotem niniejszego opracowania obsługiwany jest, w zakresie gospodarki odpadami, przez firmę Zbiórka i transport odpadów komunalnych i pokrewnych Józefa Hausner, Wolina ul. Sienkiewicza 74, 37-400 Nisko. Odpady do dnia 28.06.2013 r. były deponowane na składowisku w Jarocinie. Obecnie składowisko nie przyjmuje odpadów do składowania, przeznaczone jest do zamknięcia i rekultywacji. W ciągu całego okresu funkcjonowania obiektu na składowisku zdeponowano 5259 m<sup>3</sup> odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gminy.

Odpady komunalne zmieszane, segregowane, biodegradowalne i wielkogabarytowe są wywożone zgodnie z obowiązującym harmonogramem poza teren gminy.

### **11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie planuje się lokalizacji przedsięwzięć o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, niemniej jednak przeanalizowano szczegółowo wpływ ustaleń dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z art. 51. ust. 2. 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. z 2016 r. poz. 353 t.j.) w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planu na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszar Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Tab. 2 Przewidywane oddziaływanie realizacji zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne elementy środowiska

Elementy środowiska \ Rodzaje oddziaływań	Rodzaj				Czas					Przestrzeń	
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Zdrowie ludzi											
Rośliny											
Zwierzęta											
Różnorodność biologiczna											
Obszar Natura 2000											
Woda											
Powierzchnia ziemi											
Krajobraz											
Powietrze											
Klimat											
Zasoby naturalne											
Zabytki i dobra materialne											



potencjalne oddziaływanie negatywne



brak oddziaływania

Tab. 3 Ocena określonych w planie warunków zagospodarowania terenu

Lp.	przeznaczenie terenu projektowane w planie	stan istniejący	najważniejsze zasady i warunki ochrony środowiska określone w planie	ocena wpływu planu na środowisko
1.	MN1 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny zabudowane, rolnicze i nieużytkowane	- PBC <sup>1</sup> – 40%; -zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których stwierdzono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg; -gromadzenie odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Jarocin	możliwe wystąpienie słabego negatywnego oddziaływania na faunę, florę i powierzchnię ziemi, ubytek powierzchni biologicznie czynnej
2.	MN2 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny zabudowane, rolnicze i nieużytkowane		
3.	MN3 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny zabudowane i łąka		
4.	MN4 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny zabudowane we wschodniej części oraz rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją na pozostałym obszarze, miejscami pasy zadrzewień		
5.	MN5 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją na pozostałym obszarze, miejscami pasy i grupy zadrzewień		
6.	MN6 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	tereny rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją		

<sup>1</sup>minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej

	w formie wolnostojącej lub bliźniaczej			
7.	MN7 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją		
8.	MN8 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej	tereny rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją		
9.	U – tereny zabudowy usługowej	teren zagospodarowane z niewielkim budynkiem	PBC – 30% -zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których stwierdzono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg; -gromadzenie odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Jarocin	brak istotnego oddziaływania
10.	ZN – tereny zieleni niskiej	teren zajęty przez zielen niską w tym zakrzewienia		
11.	WS1 – wody powierzchniowe	rów melioracyjny		
12.	WS2 – wody powierzchniowe	rów melioracyjny		
13.	KDL – droga publiczna klasy lokalnej	droga gminna asfaltowa		
14.	KDD1 – droga publiczna klasy dojazdowej	drogi szutrowe i nieutwardzone		
15.	KDD2 – droga publiczna klasy dojazdowej		brak zapisów szczegółowych zapisy ogólne planu,	brak istotnego oddziaływania

16.	KDW1 – droga wewnętrzna			
17.	KDW2 – droga wewnętrzna lokalnej			
18.	KDW3 – droga wewnętrzna	tereny rolnicze i nieużytkowane z nasilającą się sukcesją		możliwe wystąpienie słabego negatywnego oddziaływania na faunę, florę i powierzchnię ziemi, ubytek PBC

### 11.1. Oddziaływanie na ludzi

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza także znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu. Nie przewiduje się w tym zakresie przekroczenia dopuszczalnych norm i negatywnego oddziaływania na ludzi.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zabudowy jednorodzinnej na przedmiotowym terenie. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane ze wzrostem ruchu kołowego na istniejącej drodze gminnej przecinającej przedmiotowy teren. Projekt planu wprowadza główne przeznaczenie pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 poz.1109). W otoczeniu przedmiotowego obszaru znajdują się głównie pola, nieużytki, oraz tereny zadrzewione. Tereny te nie generują hałasu. Miejscami zlokalizowana jest rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Plan dopuszcza rozwój systemu elektroenergetycznego poprzez budowę i rozbudowę sieci i urządzeń elektroenergetycznych, co jest uzasadnione w przypadku powiększania się terenów zajętych przez zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Nie przewiduje się jednak aby wystąpiło w związku z tym istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi.

### 11.2. Oddziaływanie na rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Jest to obszar o charakterze rolniczym z pojedynczymi pasmami lub grupami zadrzewień w centralnej i zachodniej części. Jedynie we wschodnim fragmencie występują zabudowania.

### 11.3. Oddziaływanie na zwierzęta

Ustalenia planu nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny analizowanego terenu, aczkolwiek wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Hałas może odstraszać potencjalnie bytujące tu zwierzęta. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływanie znaczące ze względu na skalę opracowania. Ponadto w otoczeniu obszaru znajdują się siedliska znacznie chętniej wybierane przez zwierzęta (duże kompleksy leśne, rozległe pola z grupami zadrzewień). Planowana zabudowa nie przewiduje przecięcia szlaków migracyjnych zwierząt.

Nie przewiduje się, aby przyjęte w planie rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

### 11.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Realizacja ustaleń planu spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność w rejonie

opracowania. Teren został już przekształcony przez człowieka na skutek podejmowanych działań rolniczych oraz wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej. Ze względu na skalę planu ubytki przyrodnicze będą miały niewielkie znaczenie.

#### **11.5. Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000**

Teren opracowania znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000.

Celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie w przynajmniej dotychczasowym stanie zachowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt.

Ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na cele obszarów Natura 2000 w regionie. Na przedmiotowym obszarze powstanie zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, która przy przestrzeganiu przepisów prawa w fazie budowy i użytkowania, nie stanowi dużego zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska i obszarów Natura 2000. Na terenie planu wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których stwierdzono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg. Ustalenia te mają chronić środowisko i zapobiegać jego skażeniu.

#### **11.6. Oddziaływanie na wodę**

Obszar opracowania nie jest w całości objęty siecią kanalizacyjną i wodociągową. Teren uzbrojony jest w części wschodniej (obszar istniejącej zabudowy mieszkaniowej). Na pozostałym obszarze zakłada się rozbudowę sieci, a w przypadku braku możliwości podłączenia nowych budynków do kanalizacji, dopuszcza się odprowadzenie ścieków do indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Obszar położony jest poza zasięgiem GZWP i w znacznej odległości od ujęć wody i ich stref ochronnych.

Ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

#### **11.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego będzie miało miejsce wszędzie tam gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w planie nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Działania podjęte na terenie gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe w stosunku do istniejących uwarunkowań. Ewentualne zagrożenia związane są ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć tj.: awarie oraz katastrofy skutkujące wyciekami substancji zanieczyszczających i ich przedostawaniem się do gleby.



W obszarze planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych. Nie występują tu również tereny wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.

### **11.8. Oddziaływanie na krajobraz**

W wyniku realizacji ustaleń planu na obszarze objętym opracowaniem krajobraz uleganie przekształceniu. Będzie to oddziaływanie długoterminowe lub stałe, bezpośrednie o charakterze lokalnym. Tereny rolnicze o krajobrazie otwartym zostaną zajęte przez wolnostojącą zabudowę jednorodzinną. Prawdopodobnie działki zostaną ogrodzone. W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie wprowadzono zapisy ustalające nieprzekraczalną linię zabudowy, dopuszczenie sytuowania budynków bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną lub w odległości 1,5 m od niej, maksymalną wysokość ogrodzenia do 1,8 m od poziomu terenu, 50% udział powierzchni ogrodzenia ażurowej, lokalizacja ogrodzeń frontowych działek budowlanych zgodnie z liniami rozgraniczającymi dróg wyznaczonych planem, przy czym dopuszcza się ich wycofanie nie więcej niż 2,0 m w głąb działki budowlanej w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności omińnięcia istniejących przeszkód (drzew, urządzeń infrastruktury technicznej itp.). Ponadto w celu ochrony walorów krajobrazowych wprowadzono zakaz sytuowania tablic reklamowych i urządzeń reklamowych nie będących szyldami na całym obszarze planu, a szyldów tylko na elewacjach i ogrodzeniach odpowiedniej wielkości. Dodatkowo ustanowiono odpowiednią kolorystykę dla obiektów budowlanych.

### **11.9. Oddziaływanie na powietrze**

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych na przedmiotowym terenie nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może nastąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło w planie wprowadzono zapisy ustalające stosowanie źródeł ciepła, ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Przy dostosowaniu się do ustaleń planu ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie.

### **11.10. Oddziaływanie na klimat**

Ze względu na skalę opracowania oraz rodzaj przeznaczenia nie przewiduje się wpływu ustaleń planu na klimat.

### **11.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Projekt planu w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wolnostojącą zostaje przeznaczony teren rolniczy z glebami o niskiej bonitacji. Obszar został już przekształcony przez człowieka. Ma on niską przydatność dla rolnictwa. Wprowadzenie zabudowy mieszkalnej na tym terenie będzie sprzyjało rozwojowi gminy.

### 11.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu nie występują obiekty i obszary ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

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

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko w planie wprowadzono następujące ustalenia:

w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
  - zasilanie w wodę z ujęcia wody zlokalizowanego poza obszarem planu, za pośrednictwem istniejącego wodociągu lub z ujęć indywidualnych;
  - rozwój systemu wodociągowego poprzez budowę i rozbudowę sieci zbiorczej, o średnicy nie mniejszej niż 80 mm, zasilanej z ujęć wody położonych poza obszarem planu;
- w zakresie sieci kanalizacyjnej ustala się:
  - odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej a następnie oczyszczanie w oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza obszarem planu;
  - dopuszcza się odprowadzenie ścieków do indywidualnych zbiorników bezodpływowych w przypadku braku możliwości wpięcia do sieci kanalizacji sanitarnej;
  - rozwój systemu kanalizacji poprzez budowę i rozbudowę sieci, o średnicy minimalnej 63 mm dla przewodów tłocznych i 160 mm dla przewodów grawitacyjnych, z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków położonej poza obszarem planu;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych ustala się:
  - do czasu objęcia terenów siecią kanalizacji deszczowej odprowadzenie do gruntu;
  - rozwój systemu kanalizacji deszczowej poprzez budowę sieci o średnicy minimalnej 150 mm;
- Wyznacza się tereny zmeliorowane, dla których ustala się nakaz przebudowy elementów sieci drenarskiej lub ich likwidacji w sposób zapewniający właściwe funkcjonowanie pozostałego systemu drenaży w przypadkach kolizji projektowanej zabudowy z istniejącą siecią drenarską.

w zakresie ochrony powietrza:

- w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła, ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska;

w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony krajobrazu:

- w zakresie sytuowania obiektów budowlanych i zasad kształtowania zabudowy:
  - ustala się usytuowanie budynków zgodnie z przebiegiem nieprzekraczalnej linii zabudowy wskazanej na rysunku planu;

- *dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną lub w odległości 1,5 m od niej;*
- *zachowuje się istniejącą zabudowę położoną pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą, dopuszczając jej przebudowę;*
- *dopuszcza się rozbudowę budynków położonych pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą terenu pod warunkiem, iż rozbudowa ta nastąpi z zachowaniem wyznaczonej nieprzekraczalnej linii zabudowy.*
- *ustalenia dla ogrodzeń:*
  - *maksymalna wysokość ogrodzenia – 1,8 m od poziomu terenu;*
  - *zakaz stosowania ogrodzeń, których przeszła wykonane są z prefabrykatów betonowych, żelbetowych i blachy;*
  - *lokalizacja ogrodzeń frontowych działek budowlanych zgodnie z liniami rozgraniczającymi dróg wyznaczonych planem, przy czym dopuszcza się ich wycofanie nie więcej niż 2,0 m w głąb działki budowlanej w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód (drzew, urządzeń infrastruktury technicznej itp.);*
- *ustalenia w zakresie kolorystyki obiektów budowlanych:*
  - *zakaz stosowania jaskrawej kolorystyki elewacji i pokryć dachowych; zakaz (...) nie dotyczy naturalnej barwy okładzin z drewna, kamienia, cegły i szkła;*
- *ponadto wprowadzono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla obszarów oznaczonych MN:*
  - *maksymalna wysokość zabudowy do 10 m przy czym dla garaży i budynków gospodarczych do 7 m;*
  - *forma dachu i ukształtowanie połaci dachowych:*
    - *dla budynków mieszkalnych i usługowych – dachy strome,*
    - *dla budynków gospodarczych i garaży – dachy płaskie lub dachy strome,*
    - *dla budynków gospodarczych i garaży zlokalizowanych przy granicy działki budowlanej dopuszcza się dachy jednospadowe o kącie nachylenia połaci od 12°;*
  - *maksymalna intensywność zabudowy – 0,5;*
  - *minimalna intensywność zabudowy – 0,1;*
  - *maksymalna powierzchnia zabudowy – 30%;*
  - *minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 40%;*
  - *maksymalna szerokość elewacji frontowej – 15 m;*
- *terenu dla obszaru oznaczonego U:*
  - *maksymalna wysokość zabudowy do 10 m, przy czym dla garaży i budynków gospodarczych do 7 m;*
  - *forma dachu i ukształtowanie połaci dachowych:*
    - *dla budynków usługowych – dachy strome,*
    - *dla budynków gospodarczych i garaży – dachy płaskie lub dachy strome,*
    - *dla budynków gospodarczych i garaży zlokalizowanych przy granicy działki budowlanej dopuszcza się dachy jednospadowe o kącie nachylenia połaci od 12°;*
  - *maksymalna intensywność zabudowy – 0,6;*
  - *minimalna intensywność zabudowy – 0,2;*

- *maksymalna powierzchnia zabudowy – 40%;*
- *minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 30%;*
- *maksymalna szerokość elewacji frontowej – 15 m;*

w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;*
- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których stwierdzono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg;*
- *gromadzenie odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Jarocin;*

w zakresie obszarów objętych ochroną:

- *wskazuje się, że cały obszar planu znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie, dla której należy uwzględnić uwarunkowania określone ustaleniami niniejszej uchwały.*

### **13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru**

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w planie nie stoją w sprzeczności z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się tu znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwia rozwój gminy Jarocin z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Rozwiązaniem alternatywnym wydaje się być pozostawienie terenu w obecnej formie. Byłoby to jednak działanie sprzeczne z interesami mieszkańców i hamujące rozwój gminy. Dlatego też w prognozie nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie planu rozwiązane w sposób prawidłowy. Projekt dokumentu uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

### **14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko w prognozie są ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w miejscowości Jarocin (część Majdan Jarociński) w gminie Jarocin, sporządzonego na podstawie Uchwały Nr VI.37.2015 Rady Gminy w Jarocinie z dnia 18 maja 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 t.j.), stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy sporządzonej do planu jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń dokumentu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, powiecie nizańskim, na północny-zachód od miejscowości Jarocin będącej siedzibą gminy. Obejmuje powierzchnię 18,40 ha. Teren położony jest po obu stronach drogi gminnej Jarocin-Majdan Jarociński-Domostawa. Obecnie na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się zabudowa mieszkaniowa, tereny rolne i leśne. Obszar jest częściowo zmeliorowany. W otoczeniu terenu znajdują się głównie tereny rolnicze, zadrzewione i leśne.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzono następujące wydzielenia:

- MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6, MN7, MN8 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej lub bliźniaczej;
- U – teren zabudowy usługowej;
- ZN – teren zieleni niskiej;
- WS1, WS2 – tereny wód powierzchniowych;
- KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej;
- KDD1, KDD2 – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW1, KDW2, KDW3 – tereny dróg wewnętrznych.

Dla wydzieleni określono funkcje oraz wprowadzono szereg zapisów określających zasady użytkowania danego terenu uwzględniające postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oceniono skutki wprowadzenia ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w Jarocinie (części Majdan Jarociński) w gminie Jarocin dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Ustalenia na nowo wyznaczonym obszarze nie są sprzeczne z celami określonymi dla obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi, walory krajobrazowe jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość i powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne. Zapisy nie wpływają negatywnie na cele wyznaczone dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, ani dla powietrza.

W planie wprowadzono prawidłowo zapisy chroniące środowisko. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w dokumencie zapewni prawidłowe funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

## 15. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 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 poz. 1479);
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 poz. 1348);
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397);
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014, poz. 1482);
5. 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. z 2003 Nr 192 poz. 1883);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie 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. z 2013 poz. 1302);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2007 Nr 121 poz. 840);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 marca 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz.1031);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 poz.1109);
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. z 2014 poz. 1800);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz.1409);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 Nr 165 poz. 1359);
13. Rozporządzenie nr 86/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 grudnia 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”;
14. Uchwała Nr VI.37.2015 Rady Gminy w Jarocinie z dnia 18 maja 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
15. Uchwała Nr XLVIII/994/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”;
16. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.);
17. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446. t.j. ze zm.);
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 t.j. ze zm.);
19. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015

- r., poz. 199 t.j. ze zm.);
20. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r. poz. 1153 j.t. ze zm.),
  21. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r. poz. 909 t.j. ze zm.);
  22. 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. z 2016 r. poz. 353 t.j.);
  23. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196 ze zm);
  24. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 tj. ze zm.);
  25. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
  26. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 t.j. ze zm.);
  27. Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 621 t.j. ze zm.);
  28. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 t.j. ze zm.);
  29. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 108);
  30. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108).

## 16. Materiały źródłowe

1. *Bank Danych o Lasach*, <http://www.bdl.lasy.gov.pl> (odczyt z dnia 01.03.2016);
2. Dokumentacja czynności poprzedzających podjęcie uchwały Rady Gminy w Jarocinie w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Jarocinie (część Majdan Jarociński);
3. *Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Geoserwis mapy*, <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl> (odczyt z dnia 03.03.2016);
4. *Informacja o stanie środowiska w powiecie Nizańskim w 2012 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2013;
5. *Informacja o stanie środowiska w powiecie Nizańskim w 2013 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2014;
6. *Informacja o stanie środowiska w powiecie Nizańskim w 2014 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2015;
7. *Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego*, KZGW <http://www.isok.gov.pl> (odczyt z dnia 08.03.2016);
8. *Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Jarocin*, D. Wróbel, Jarocin – Jasło – 2010;
9. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
10. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*;
11. Kondracki J., 2014: *Geografia regionalna Polski*, PWN SA, Warszawa;
12. *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015;
13. Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski*, IMGW Warszawa 2005;
14. Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGI PAN, Warszawa;
15. *Modelowanie jakości powietrza w województwie podkarpackim dla 2014 roku na potrzeby oceny*

*jakości powietrza*

16. Natura 2000 – Standardowy Formularz danych, obszar Bory Bagiennie nad Bukową;
17. Natura 2000 – Standardowy Formularz danych, obszar Dolina Dolnego Sanu;
18. Natura 2000 – Standardowy Formularz danych, obszar Dolina Tanwi;
19. Natura 2000 – Standardowy Formularz danych, obszar Lasy Janowskie;
20. Natura 2000 – Standardowy Formularz danych, obszar Uroczyska Lasów Janowskich;
21. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego i Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego gminy JAROCIN*, Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej, Rzeszów 2010;
22. *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego*;
23. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016*;
24. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030*;
25. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016*;
26. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jarocin na lata 2009–2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016*;
27. *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Niżańskiego na lata 2014–2017 z uwzględnieniem lat 2018–2021*;
28. *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012–2015 z perspektywą do 2019 r.*;
29. *Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu) Ptaki Gminy Jarocin woj. Podkarpackie, P. Kunysz, Przemysł 2010*;
30. *Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2013;
31. *Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2014;
32. *Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2015;
33. *Stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce*, Państwowa Służba Hydrologiczna, 2016.
34. *Strategia Rozwoju Gminy Jarocin*;
35. *Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020*;
36. *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Niżańskiego*;
37. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jarocin*, Jarocin 2014;
38. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jarocin. Prognoza Oddziaływania na Środowisko*;
39. *System Ochrony Przeciwosuwiskowej – SOPO*, PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl> (odczyt dnia 08.03.2016);
40. Szafer W., Zarzycki K.: *Szata roślinna Polski*. T. 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1972;
41. *Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2014*, GIOŚ.



## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że autorem prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 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. z 2016 r. poz. 353 t.j.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi i brała udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



mgr inż. Patrycja Kosyła