

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAWIERA:

CZĘŚĆ TEKSTOWA

1. Podstawa prawna	1
2. Cel opracowania projektu zmiany studium.....	1
3. Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami	2
4. Zakres opracowania, wykorzystane materiały, metody sporządzenia prognozy.....	3
5. Istniejący stan środowiska	3
5.1. Położenie	3
5.2. Powierzchnia i rodzaj zagospodarowania	4
5.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	5
5.4. Warunki wodne	8
5.5. Warunki klimatyczne	10
5.6. Stan atmosfery	11
5.7. Klimat akustyczny	11
5.8. Fauna i flora	12
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	15
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektu zmiany studium.....	15
8. 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	16
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	18
10. Przewidywane znaczące oddziaływanie wynikające z realizacji założeń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska	21
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	23
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	24
13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	24
14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	24
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	25

1. PODSTAWA PRAWNA

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja dla terenu w obrębie Jerzmanice Zdrój, sporządzono w związku z wymogiem art.46 pkt 1 oraz art.51 ust. 1 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 z późn. zm.) zwanej dalej ustawą, w zgodzie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 778 z późn. zm.) oraz uchwałą nr V/44/2015 Rady Gminy Złotoryja z dnia 27 marca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia ww. zmiany studium.

Ponadto sporządzając prognozę oparto się na następujących ustawach:

- z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz.1651),
- z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2016 r. poz.778 z późn. zm.),
- z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r. poz.909 z późn. zm),
- z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz.469),
- z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21),

i rozporządzeniach:

- Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.),
- Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z załącznikami (Dz.U. z 2014r. poz.112).

2. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Prognoza dotyczy obszaru, dla którego uchwałą nr V/44/2015 dnia 27 marca 2015 r. Rada Gminy Złotoryja przystąpiła do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja dla terenu w obrębie Jerzmanice Zdrój.

Dnia 6 listopada 2014 r. do Urzędu Gminy Złotoryja wpłynął wniosek o sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 227, obręb Jerzmanice Zdrój. Właściciel przedmiotowej działki zaplanował jej docelowe przeznaczenie pod budowę małej elektrowni wodnej. Zgodnie z załączoną dokumentacją, prace przy budowie elektrowni wodnej obejmować będą również koryto rzeki Kaczawy, tj. działkę nr 228 obręb Jerzmanice Zdrój. Łączna powierzchnia terenu objętego ww. wnioskiem wynosi 0,9711 ha.

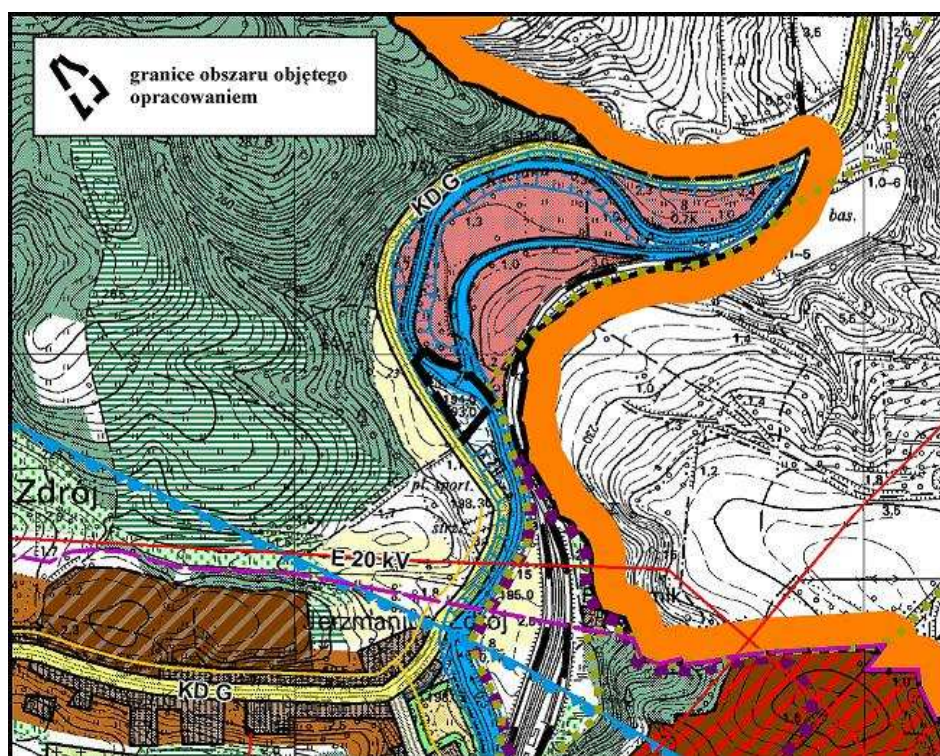
Analiza przedmiotowego wniosku wykazała, iż inwestycja będzie polegała na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” o mocy 55 kW, na rzece Kaczawie, w km 53 + 937 w wariantcie I (zakładającym zastosowanie śrub Archimedes’a), wraz z kanałem doprowadzającym i odprowadzającym wodę z elektrowni, z przepławką i z wykorzystaniem istniejącego piętrzenia. Elektrownia i przepławka dla ryb posadowione zostaną na działce nr 227 obręb Jerzmanice Zdrój, na lewym brzegu rzeki Kaczawy w okolicy istniejącego jazu „Jerzmanice” (stopień piętrzący).

Analiza ustaleń polityki przestrzennej, zawartej w studium wykazała, iż jako główny kierunek zagospodarowania, dla działek objętych ww. wnioskiem ustalone zostały:

- dz. nr 227 – rolnicza przestrzeń produkcyjna oraz tereny bezpośredniego zagrożenia powodzią,
- dz. nr 228 – wody otwarte – rzeka Kaczawa.

Dla terenu ww. działek nie obowiązują ustalenia żadnego planu miejscowego.

W trybie art.20 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy uchwała rada gminy po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Tym samym przeznaczenie terenu przedmiotowych działek, w trybie planu miejscowego pod zainwestowanie zgodne ze złożonym wnioskiem inwestorskim – **wymaga wyprzedzającej zmiany ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja.** W celu zweryfikowania ustaleń studium, Rada Gminy Złotoryja uchwałą nr V/44/2015 z dnia 27 marca 2015 r. przystąpiła do sporządzenia jego zmiany w niezbędnym zakresie. Uchwalenie planu wymagać będzie wyprzedzającego uchwalenia zmiany studium gminy.



Ryc. 1. Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja - „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” – dla terenu w obrębie Jerzmanice Zdrój - przed zmianą

3. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt zmiany studium jest powiązany z:

- 1) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja”, (zatwierdzone przez Radę Gminy Uchwałą Nr XXIV/285/2001 z dnia 23 lutego 2001 r. i zmienione uchwałą Nr XXII/156/08 z dnia 29 grudnia 2008 r. oraz uchwałą nr VIII/81/2015 z dnia 24 czerwca 2015 r.),
- 2) uchwałą nr V/44/2015 Rady Gminy Złotoryja z dnia 27 marca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja dla terenu w obrębie Jerzmanice Zdrój,
- 3) opracowaniem ekofizjograficznym.

Ad.1)

Zgodnie z art.20 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy uchwała rada gminy, po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W związku z powyższym, mając na uwadze aktualne ustalenia studium dla działek nr 227 i 228 - opisane w rozdziale „2. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM”, stwierdzono, iż opracowanie planu miejscowego wymaga wyprzedzającej zmiany ustaleń studium.

Ad.2)

Uchwałą nr V/44/2015 z dnia 27 marca 2015 r. Rada Gminy Złotoryja przystąpiła do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja dla terenu w obrębie Jerzmanice Zdrój.

Ad.3)

Opracowanie ekofizjograficzne opracowane dla działek nr 227 i 228 analizuje w sposób szczegółowy wszystkie przyrodnicze uwarunkowania, określa przydatność terenu dla rozwoju funkcji użytkowych oraz precyzuje ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska.

4. ZAKRES OPRACOWANIA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY, METODY SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu. W opracowaniu wzięto pod uwagę istniejący sposób zagospodarowania terenów objętych projektem zmiany studium, zagospodarowanie terenów sąsiednich, stopień degradacji środowiska oraz istniejące warunki fizjograficzne a także kierunki rozwoju przestrzennego i zasady polityki przestrzennej. Do materiałów wyjściowych, przeanalizowanych dla potrzeb niniejszej prognozy zaliczają się:

- 1) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja”, (zatwierdzone przez Radę Gminy Uchwałą Nr XXIV/285/2001 z dnia 23 lutego 2001 r. i zmienione uchwałami nr XXII/156/08 z dnia 29 grudnia 2008 r., nr VIII/81/2015 z dnia 24 czerwca 2015 r., nr X/103/2015 z dnia 16 października 2015 r. oraz nr XII/139/2015 z dnia 29 grudnia 2015 r.),
- 2) uchwała nr V/43/2015 Rady Gminy Złotoryja z dnia 27 marca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu małej elektrowni wodnej, na działkach nr 227 i 228 (część) obręb Jerzmanice Zdrój,
- 3) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego Perspektywa 2020 uchwalony przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XLVIII/1622/2014 z dnia 27 marca 2014r.,
- 4) Opracowanie fizjograficzne dla gminy Złotoryja, „Geoprojekt” Przedsiębiorstwo Geologiczno – Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa we Wrocławiu, 1980 r.,
- 5) Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego; WBU we Wrocławiu, 2005r.,
- 6) Program Ochrony Środowiska Dla Gminy Złotoryja, AK NOVA Sp. z o.o. z/s w Odolanowie, ul. Ostrowskiej 42, maj 2004 r.,
- 7) „Program ochrony środowiska dla Gminy Złotoryja – aktualizacja”, IME Consulting, Złotoryja 2009r.,
- 8) „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wiejskiej Złotoryja”, Agencja Rozwoju Regionalnego ARLEG S.A., Złotoryja sierpień 2004,
- 9) „Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2013 roku” WIOŚ we Wrocławiu, 2014 r., (publikowany w Internecie na: <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>),
- 10) Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Wrocław 1997 r.,
- 11) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213 poz. 1397),
- 12) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. z 2002 r., Nr 8, poz. 81),
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r. poz. 112),
- 14) aktualna mapa zasadnicza terenu objętego opracowaniem (zawierająca m. in. numery działek oraz elementy tymczasowego zagospodarowania),
- 15) aktualna mapa ewidencji gruntów terenu objętego opracowaniem,
- 16) ortofotomapa z lat 2002-2005 dostępna do wglądu na <http://www.geoportal.gov.pl>,
- 17) Meßtischblatt 1:25 000 z 1936 roku.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

5.1. Położenie

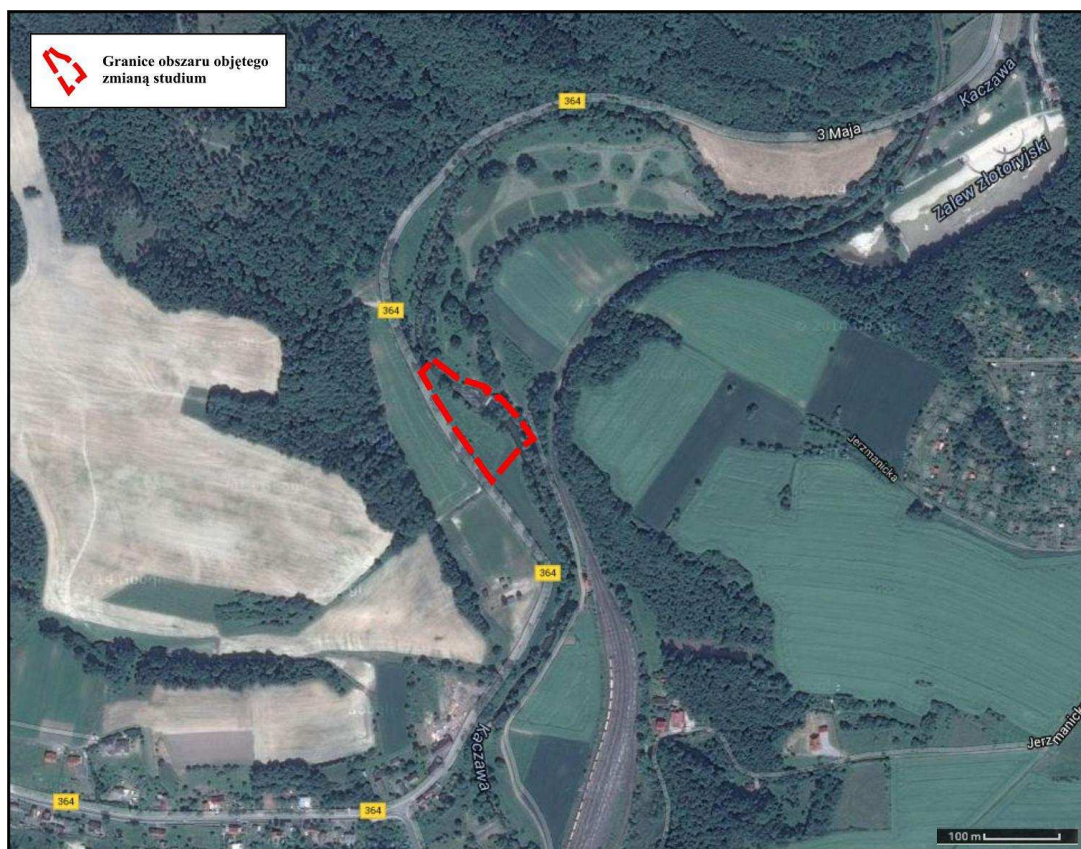
Teren objęty niniejszym opracowaniem to działki **nr 227 i nr 228 (część), o łącznej powierzchni 0,9711 ha**, położone w obrębie Jerzmanice Zdrój w gminie Złotoryja.

Gmina Złotoryja położona jest w południowo – zachodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie złotoryjskim. Stanowi odrębną jednostkę samorządu terytorialnego – gminę wiejską. Swoim obszarem otacza siedzibę powiatu - miasto Złotoryja. Powierzchnia gminy wynosi 145 km², z czego 77% stanowią użytki rolne, 15% lasy, 2% tereny osiedlowe, 1% wody powierzchniowe i 5% pozostałe tereny.

Gmina usytuowana jest na południowy – zachód od miast Legnica i oddalona od niego o zaledwie 20 km. Sąsiadami administracyjnymi Gminy Złotoryja są:

- Gmina Pielgrzymka,
- Gmina Zagrodno,
- Gmina Chojnów,
- Gmina Miłkowice,
- Gmina Krotoszyce,
- Gmina Męcinka,
- Gmina Świerzawa,
- Miasto Złotoryja.

Od stolicy Dolnego Śląska – Wrocławia, gmina oddalona jest o około 90 km.



Ryc. 2. Lokalizacja terenu objętego zmianą studium (źródło: www.maps.google.pl)

Działki objęte niniejszym opracowaniem położone są bezpośrednio przy drodze wojewódzkiej nr 364 relacji Legnica-Lwówek Śląski-Gryfów Śląski, w odległości około 0,5 km od zabudowań położonej na południe wsi Jerzmanice Zdrój, oraz w odległości około 1 km od zabudowań położonego na wschód miasta Złotoryja (Ryc.2.).

5.2. Powierzchnia i rodzaj zagospodarowania

Teren planowanej małej elektrowni wodnej obejmuje działkę nr 227 i część działki nr 228 w obrębie Jerzmanice Zdrój.

Działka nr 227 o powierzchni 0,57 ha, to zgodnie z ewidencją gruntów: użytek rolny – łąka trwała klasy II (ŁII). W stanie istniejącym działka nie jest użytkowana rolniczo. Porośnięta jest roślinnością niską zbiorowisk trawiastych oraz krzewami. Działka nie jest uzbrojona. Posiada dostęp do drogi wojewódzkiej nr 364 (działka nr 230/2) relacji Legnica-Lwówek Śląski-Gryfów Śląski, w pasie której występują: roślinność niska (trawy) oraz wysoka – drzewa (jesiony oraz lipy). W pasie drogowym drogi wojewódzkiej, po jej stronie południowej występują: rów przydrożny oraz kanalizacja ogólnospławna (ko200).

Działka nr 228 (część) o powierzchni 0,4011 ha, to zgodnie z ewidencją gruntów: teren wód śródlądowych płynących (Wp) - fragment koryta rzeki Kaczawy, wraz z budowlami hydrotechnicznymi: jazem stałym o rzędnych 194,0m-193,0m oraz dwoma jazami ruchomymi/zastawkami. Brzeg rzeki porasta roślinność niska trawiasta, krzewy oraz roślinność wysoka (głównie wierzby).

Teren opracowania nie jest uzbrojony – nie przebiegają tu żadne sieci infrastruktury technicznej. Poza terenem opracowania, w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 364 występuje kanalizacja ogólnospławna (ko200).



Ryc. 3. Widok na teren opracowania.

Teren objęty niniejszym opracowaniem graniczy:

- **od północy** – z terenem użytków rolnych (łąki trwałe), z rzeką Kaczawą,
- **od zachodu** – drogą wojewódzką nr 364, terenem użytków rolnych (grunty rolne), terenem lasu,
- **od wschodu** – z rzeką Kaczawą, z terenem użytków rolnych (grunty rolne), z terenem kolei,
- **od południa** – drogą wojewódzką nr 364, z terenem użytków rolnych (grunty rolne).

5.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Gmina Złotoryja leży w granicach:

- mezoregionu Równina Chojnowska – jest to teren pofałdowany, stanowiący przejście między Równiną Legnicką a Pogórzem Kaczawskim,
- Pogórza Kaczawskiego – jest to najbardziej górzysta partia Pogórza.

Na terenie gminy można wyróżnić trzy zasadnicze rejony o zróżnicowanym stylu budowy geologicznej: Nizina Legnicka, Pogórze Kaczawskie i Dolina Kaczawy. Podłoże wysoczyzny – Nizina Legnicka – budują utwory staropaleozoiczne przykryte warstwami osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

Stary paleozoik reprezentowany jest przez:

- łupki łyszczykowe - stwierdzone na głębokości ok. 80 m p.p.t.

Trzeciorząd reprezentowany jest przez:

- iły
- pyły pochodzenia jeziornego
- piaski
- żwiry

stwierdzone na głębokości od 9 m do 30 m p.p.t.

Czwartorzęd, reprezentowany jest przez:

- piaski o różnej granulacji
- pospółki
- żwiry

stwierdzone na głębokości 1,5 m p.p.t. Zalegają w niektórych miejscach wysoczyzny, budują również kulminacje, przeważnie jednak występują pod glinami. Ich stan jest średnio zagęszczony. Są one bardzo dobrym podłożem budowlanym.

Na terenie wysoczyzny występują również gliny morenowe:

- gliny
- piaski gliniaste
- żwiry gliniaste.

Ich stan zależny jest od zawilgocenia, najczęściej są to utwory twardoplastyczne i półzwarne, na ogół podścielane utworami luźnymi (żwiry i piaski).

W podłożu Pogórza Kaczawskiego zalegają utwory starego paleozoiku przykryte skałami mezozoiku i kredy górnej.

Stary paleozoik reprezentowany jest przez:

- łupki łyszczykowe zalegające na głębokości ok. 300 m p.p.t.

Mezozoik reprezentowany jest przez:

- cechsztyńskie margle miedzionośne.

Kreda górna reprezentowana jest przez:

- piaskowiec różnoziarnisty zalegający na powierzchni terenu bezpośrednio pod glebą lub w odkrywkach w stropie na ogół 1,0 – 2,0 m, przechodzący w skałę spękaną ciosowo.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez:

- stożki bazaltowe powstałe w wyniku erupcji (pod koniec kredy miały miejsce zjawiska wulkaniczne).

Niektóre rejon pogórza przykrywają również:

- glinki lessopodobne
- utwory wodnolodowcowe (głównie żwiry o miąższości 1,0 – 5,0 m).

Podłoże Doliny Kaczawy oraz jej dopływów budują utwory holoceniskie pochodzenia rzeczno-bagiennego. Tworzą je głównie:

- piaski
- żwiry
- gliny próchnicze

w stanie miękkoplastycznym lub plastycznym o zmiennej miąższości, nie przekracza 2 m.

Wg podziału Polski (M. Klimaszewskiego) na jednostki morfogenetyczne, gmina leży na obszarze: Niziny Legnickiej, Pogórza Kaczawskiego oraz Doliny Kaczawy i jej dopływów.

Teren gminy można podzielić na jednostki morfologiczne:

- wysoczyzna plejstoceńska
- wzniesienia
- dolina Kaczawy
- doliny boczne.

Wysoczyzna na terenie gminy wznosi się od około 215 m n.p.m. w części południowej na granicy z Pogórzem Kaczawskim, oddzielonych od siebie uskokiem brzeżnym (wyraźnie widoczna w terenie krawędź), do około 150 m n.p.m. na północy. Teren ten charakteryzuje się niewielkimi kulminacjami wysokości o spadkach na ogół 5%. Lokalnie zdarzają się tutaj skoki w nachyleniach terenu, przekraczających 10%, szczególnie na stokach opadających w kierunku dolin rzecznych.

Pogórze Kaczawskie wznosi się od północy od około 180 m n.p.m. ku południowi, gdzie osiąga około 400 m n.p.m. Nachylenie terenu osiąga duże wartości i na zboczach oraz stromych stożkach bazaltowych przekracza 10%.

Dwie ostatnie jednostki, doliny rzek, występują symetrycznie na północ i południe od osi doliny Kaczawy. Terasa najniższa, oddzielona krawędzią od koryta rzeki wzniesiona jest około 1 – 2 m nad średni poziom Kaczawy liczy 100 – 300 m szerokości. Terasa wyższa osiąga do 10 m nad średni poziom wody w rzece. Jest wąska w górnym odcinku i rozszerza się w dolnym do około 1 km. Stanowi rozległą, płaską płaszczyznę o spadkach 2%. Doliny boczne mają bardzo zróżnicowaną formę rzeźby terenu. Na wysoczyźnie osiągają szerokość do 100 m.

Najniżej położony punkt na terenie gminy znajduje się na wysokości 150,0 m n.p.m., a najwyżej położony 400,0 m n.p.m.¹

¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja.

Pod względem warunków fizjograficznych (wg Opracowania fizjograficznego dla gminy Złotoryja) **na terenie gminy zostało wyodrębnionych 5 stref (od A do E)**. Ocena ta została opracowana dla potrzeb budownictwa projektowanego na wydzielonych obszarach:

- **Bardzo dobre warunki fizjograficzne (A)**
Tereny Równiny, gdzie w podłożu zalegają żwiry i piaski wodnolodowcowe, średniozagęszczone. Woda gruntowa występuje poniżej 2 m, a miejscami do 4,5 m nie stwierdzono jej występowania. Gleby częściowo podlegają ochronie. Spadki terenu na ogół nie przekraczają 10%, miejscami na skarpach mogą być większe. Lokalnie na terenach opadających ku dolinie warunki klimatyczne są gorsze ze względu na inwersje powietrza.
- **Dobre warunki fizjograficzne (B)**
Teren Wysoczyzny, gdzie w podłożu zalegają utwory spoiste – gliny, piaski gliniaste i żwiry gliniaste pochodzenia lodowcowego, w stanie twardoplastycznym do zwartego. Okresowo miejscami mogą się uplastyczniać. Podścielone na różnych głębokościach, miejscami już od 1,5 m, piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, średniozagęszczonymi. Wody gruntowe występują sporadycznie i to poniżej 2 m. W okresach wzmożonych opadów atmosferycznych w utworach stropowych mogą pojawić się sączenia. Spadki terenu na ogół nie przekraczają 10%, miejscami na skarpach mogą być większe. Lokalnie na terenach opadających ku dolinie warunki klimatyczne są gorsze ze względu na inwersje powietrza
- **Dobre warunki fizjograficzne (C)**
Teren Pogórza, gdzie utwory zalegają zboczowo – piaski gliniaste z kamieniami lub glinki lessopodobne, na ogół w stanie twardoplastycznym o miąższości od 0,6 m do 5,0 m. Wód gruntowych nie stwierdzono, okresowo w stropie może się pojawiać. Spadki terenu na ogół nie przekraczają 10%, miejscami na skarpach mogą być większe. Lokalnie na terenach opadających ku dolinie warunki klimatyczne są gorsze ze względu na inwersje powietrza.
- **Dobre warunki fizjograficzne (D)**
Teren Pogórza, gdzie utwory zalegają zboczowo – wietrzeliny piaskowca, na ogół w postaci spękanego piaskowca ciosowego. Wód gruntowych nie stwierdzono, okresowo w stropie może się pojawiać. Spadki terenu na ogół nie przekraczają 10%, miejscami na skarpach mogą być większe. Lokalnie na terenach opadających ku dolinie warunki klimatyczne są gorsze ze względu na inwersje powietrza.
- **Niekorzystne warunki fizjograficzne (E)**
Obszary dolin cieków zbudowana ze żwirów, piasków lub wietrzelin piaskowców, w stanie plastycznym przykrytych madami (gliny próchniczne). Wody gruntowe występują na różnej głębokości do 2 m. Są to tereny okresowo lub stale podmokłe.

Dla terenu objętego niniejszym opracowaniem warunki fizjograficzne opisano jako niekorzystne, o glebach bagiennych (torfowe, murszowe, mułowe), z kompleksem przydatności rolniczej bardzo dobrym i dobrym ze względu na okresowe podmokłości terenu.

Na terenie Gminy Złotoryja przeważają gleby średnio ciężkie oraz częściowo ciężkie do uprawy. Zaliczone zostały przede wszystkim do kompleksu pszennego bardzo dobrego, pszennego dobrego, pszennego wadliwego oraz do innych kompleksów rolniczej przydatności. Największą powierzchnię zajmują tu gleby posiadające właściwe uwilgotnienie dla rozwoju roślin uprawnych. Wchodzą one w skład kompleksu pszennego bardzo dobrego, pszennego dobrego oraz użytków zielonych średnich.²

Klasyfikacja gleb na terenie gminy Złotoryja przedstawia się w sposób następujący:

- bardzo dobre (I, II) i dobre (III) – 59,5%
- średnie (IV) – 34,8%
- słabe (V, VI) – 5,7%.

Teren działek objętych niniejszym opracowaniem, to zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów następujące użytki:

- **dz. nr 227 - ŁII – łąki trwałe,**
- **dz. nr 228 (część) - Wp – wody śródlądowe płynące.**

² Program ochrony środowiska dla Gminy Złotoryja – aktualizacja, Złotoryja 2009r.

5.4. Warunki wodne

Gmina Złotoryja leży w dorzeczu rzeki Kaczawy II rzędu, która wchodzi w skład dorzecza I rzędu Odry. Kaczawa jest tu rzeką główną i wypływa na południu ze stoków Gór Kaczawskich. Na terenie gminy ma przebieg równoleżnikowy i płynie ku wschodowi. Rzeką ta zbiera wody z mniejszych dopływów. Sieć hydrologiczna gminy nie jest bogata, a składają się na nią głównie małe cieki wodne i rowy melioracyjne.

Przez gminę przepływają również dopływy Kaczawy, z których największymi są: Prusicki Potok, Lubiatówka i Drażnica. Kaczawa odwadnia praktycznie cały obszar gminy i uchodzi do Odry. Przepływ w rzekach zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. Wysokie stany wody zdarzają się wyłącznie wiosną, gdy topnieją śniegi w Sudetach i latem – długotrwałe opady atmosferyczne. Wezbrania w tych okresach są na ogół gwałtowne i krótkotrwałe.

Na terenie gminy brak jest dużych naturalnych zbiorników wodnych. Występują tutaj małe stawy i oczka wodne. Jest kilka zbiorników sztucznych – retencyjne w okolicy Świerzawy, miasta Złotoryi, (projektowany jest zbiornik Rzymówka) oraz zbiorniki powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych.

Rozmieszczenie wód podziemnych zależy od przepuszczalności podłoża i sekwencji warstw geologicznych.

Najbogatsze zasoby wód podziemnych to zasoby wodne pierwszego poziomu wodonośnego, występujące w dolinie Kaczawy, Lubiatówki i Prusickiego Potoku. W dolinach cieków wodnych wody gruntowe występują w piaszczysto – żwirowych utworach rzecznych. Podziemne systemy krążenia wód tworzą tutaj zwierciadło swobodne lub lekko napięte przez nadległe trudno przepuszczalne mady. Studnie głębinowe eksploatują poziom wód czwartorzędowy z głębokości 0 – 2 m i są mocno zależne od poziomu wody w rzece.

Na wysoczyźnie wody gruntowe występują w piaszczystych i żwirowych utworach, które stanowią odpowiednie warunki do utrzymywania się swobodnego zwierciadła wody. Jednak utwory te przykryte są lub przewarstwione utworami mało przepuszczalnymi i tworzą zwierciadło napięte. Studnie głębinowe eksploatują poziom czwartorzędowy i trzeciorzędowy z głębokości kilkunastu metrów i wielkość ich wahań jest mała.

Na terenach gminy najwyżej położonych występują wody szczelinowe zlokalizowane na głębokości 5 – 20 m i poniżej 20 m. Studnie głębinowe eksploatują poziom wód czwartorzędowy, kredowych, karbońskich i permskich.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 317 Niecka Wewnętrzzsudecka Bolesławiec (zlokalizowanego w południowej części gminy), wymagającego wysokiej i najwyższej ochrony oraz nr 318 Zbiornik Słup – Legnica wymagającego wysokiej ochrony.³

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja”, teren objęty przedmiotową analizą:

- znajduje się w granicy zlewni wód chronionych,
- nie znajduje się w obszarze żadnego z głównych zbiorników wód podziemnych. Granica GZWP nr 317 „Niecka Zewnętrzzsudecka Bolesławiec”, wymagającego szczególnej ochrony (OWO), przebiega w odległości około 350 m na południe od ww. terenu.

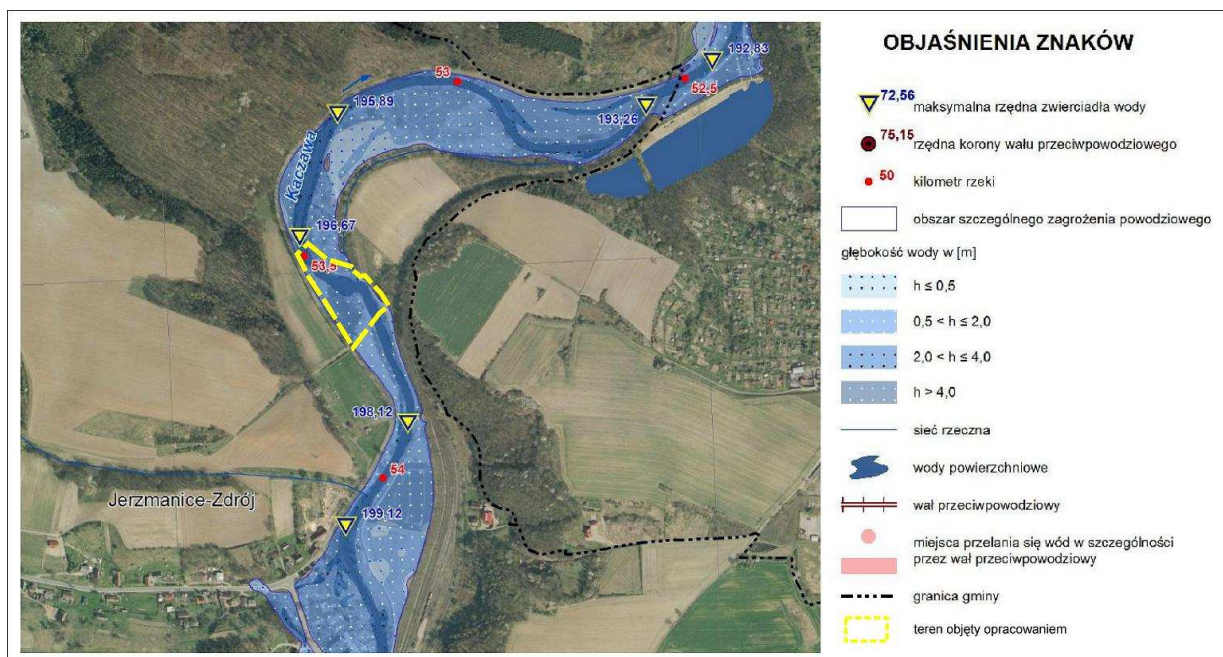
Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 4/2014 z dnia 25 lutego 2014 r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Dz.Urz. woj. dolnośląskiego z dnia 4 marca 2014 r. poz. 1105), teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w terenie ochrony pośredniej - strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Kaczawy dla miasta Legnicy.

W granicach obszaru objętego niniejszym opracowaniem znajduje się fragment koryta rzeki Kaczawy (działka nr 228), wraz budowlami hydrotechnicznymi: z jazem stałym o rzędnych 194,0m-193,0m oraz dwoma jazami ruchomymi/zastawkami.

Analiza obowiązujących od dnia 15 kwietnia 2015r. **map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego**, sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (przekazanych organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust.3), będących oficjalnymi dokumentami planistycznymi, stanowiącymi podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym, dostępnych na stronie Hydroportalu <http://mapy.isok.gov.pl/imap> wykazała, iż:

³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja

- cały teren opracowania znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=0,2\%$) por. Ryc.4,

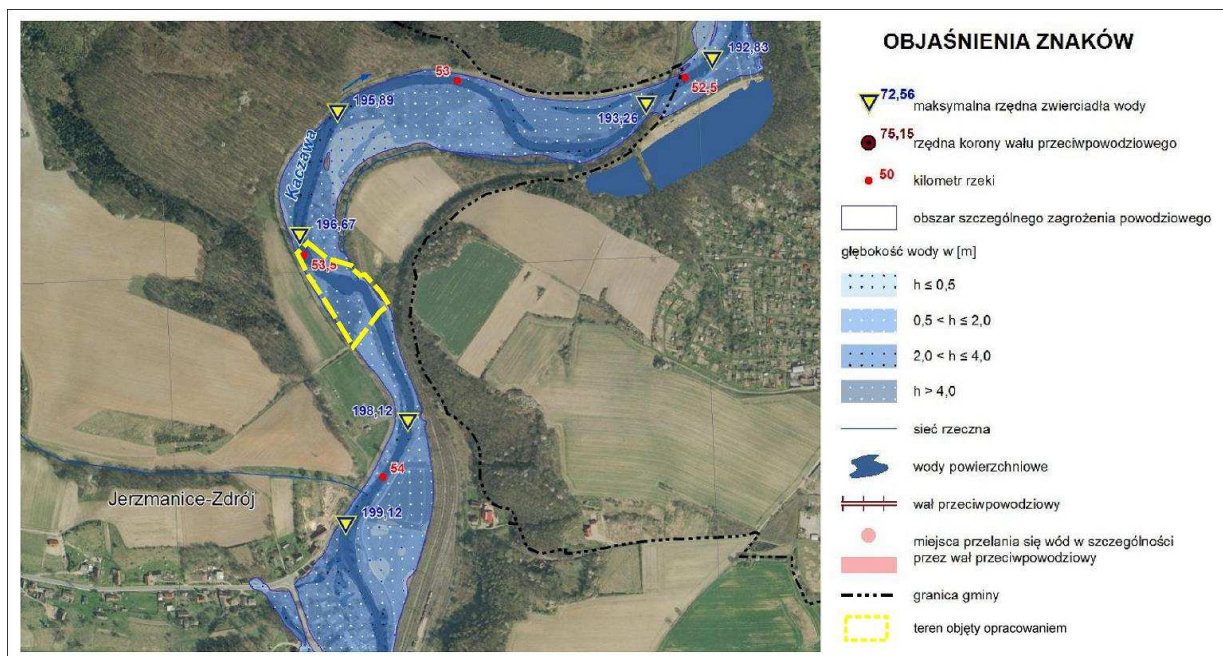


Ryc.4. Wyrys z „Mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody”.

Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$).

źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

- cały teren objęty opracowaniem znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=1\%$) por. Ryc.5,

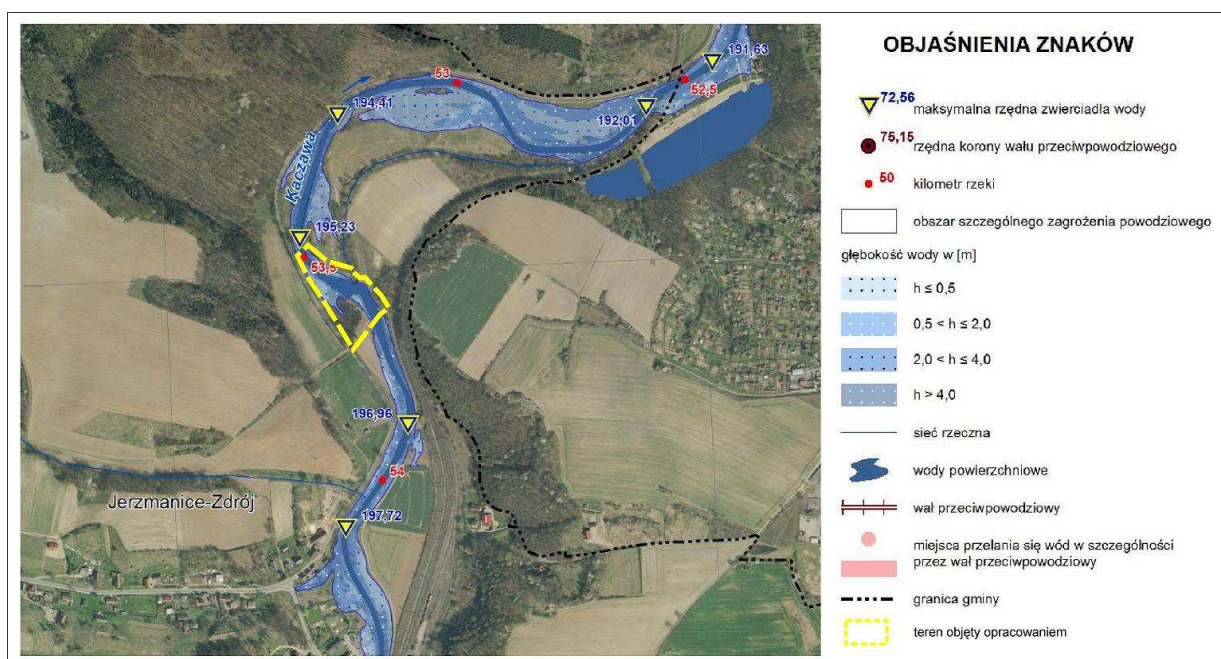


Ryc.5. Wyrys z „Mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody”.

Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$).

źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

- część terenu objętego opracowaniem znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=10\%$) por. Ryc.6.



Ryc.6. Wyrys z „Mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody”.
Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=0,2\%$).
Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Tym samym - docelowo dla terenu objętego opracowaniem będą obowiązywały przepisy szczególne określone w ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012r. poz. 145).

Jednocześnie Decyzją Nr 48/ZP/2014 z dnia 28 maja 2014r. przy piśmie ZP/7100/7101/17/8/14, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu:

- **zwolnił inwestora przedmiotowej małej elektrowni wodnej od zakazu wykonywania na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią robót oraz czynności związanych z budową małej elektrowni wodnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na lewym brzegu rzeki Kaczawy, przy jazie w km 53+973 w m. Jerzmanice Zdrój, gm. Złotoryja, woj. Dolnośląskie;**
- **zwolnił inwestora przedmiotowej małej elektrowni wodnej od zakazu lokalizowania małej elektrowni wodnej na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Kaczawy, przy jazie w km 53+973 w m. Jerzmanice Zdrój, gm. Złotoryja, woj. Dolnośląskie;**
- **ustalił warunki realizacji inwestycji oraz zakres niezbędnych uzgodnień.**

5.5. Warunki klimatyczne

Teren gminy Złotoryja leży w strefie przejściowej pomiędzy dwoma regionami:

- Regionem Nadodrzańskim,
- Regionem Przedgórze Sudeckiego.

Zima na tym terenie trwa 30 – 35 dni. Ogólna liczba dni z przymrozkami wynosi 100 – 120. Pokrywa śnieżna zalega 40 – 55 dni. Okres wegetacyjny wynosi 218 dni. Opady atmosferyczne to ok. 600 – 800 mm.

Pod względem klimatycznym północny teren gminy zaliczany jest do Regionu Nadodrzańskiego, dla którego:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi powyżej 8,6°C,
- długość okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni,
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych poniżej 600 mm,
- najwyższą temperaturą średnią charakteryzuje się lipiec 17,5°C – 18,5°C,
- najniższą temperaturę średnią posiada styczeń – 1,1°C,

Pozostałe tereny należą do Regionu Przedgórze Sudeckiego, dla którego:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5°C – 7,8°C,

- długość okresu wegetacyjnego wynosi 213 - 217 dni,
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych to 600 – 800 mm,
- najwyższą temperaturą średnią charakteryzuje się lipiec 16,9°C – 17,5°C,
- najniższą temperaturę średnią posiada styczeń – 1,7°C.

Klimat lokalny wykazuje zróżnicowanie wynikające z wysokości oraz form morfologicznych. Na terenie gminy dominuje cyrkulacja atlantycka, związana z przemieszczaniem się układów barycznych frontu polarnego. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo - zachodniego. Notuje się tutaj najwyższe prędkości wiatru z kierunku zachodniego, wynoszące przeciętnie w wieloleciu 51,3 km/h.⁴

5.6. Stan atmosfery

Zanieczyszczenie powietrza jest wypadkową – zanieczyszczeń napływających wraz z ruchem mas powietrza. Informacje o całkowitej emisji są danymi szacunkowymi, pochodzącymi z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska prowadzonego przez Marszałka Województwa, wyliczonymi na podstawie zużycia paliw i wskaźników technologicznych.

Monitoring jakości powietrza w województwie dolnośląskim realizowany jest na podstawie pomiarów wykonanych w automatycznych stacjach stałych (uzyskano pomiary 1-godzinne), stacjach manualnych, w stacjach mobilnych oraz w punktach zanieczyszczenia powietrza pomiaru. Łącznie w 2012r. na terenie województwa dolnośląskiego pracowało 40 stacji monitoringu jakości powietrza.

Dane o emisji pyłów obejmują:

- pyły ze spalania paliw,
- sadzę,
- inne rodzaje zanieczyszczeń pyłowych.

Dane o emisji gazów obejmują:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek węgla,
- tlenek węgla,
- tlenki azotu,
- węglowodory,
- inne rodzaje zanieczyszczeń gazowych.

W związku z przewagą wiatrów zachodnich oraz uwzględniając położenie terenu objętego opracowaniem w sąsiedztwie rozległego obszaru pól uprawnych i terenu kompleksu leśnego, stwierdza się iż leżąca na południowy-zachód wieś Jerzmanice Zdrój nie będzie stanowiła znaczącego źródła zanieczyszczeń.

Źródłem zanieczyszczeń pochodzenia lokomocyjnego dla terenu objętego opracowaniem może być biegnąca po stronie zachodniej droga wojewódzka nr 364 relacji Legnica-Lwówek Śląski-Gryfów Śląski oraz biegnąca po stronie południowej oraz wschodniej linia kolejowa nr 284 relacji Legnica-Jerzmanice Zdrój, na której odbywa się ruch towarowy.

Stan atmosfery w sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem nie wykazuje znaczących odchyleń pod względem zanieczyszczenia chemicznego.

5.7. Klimat akustyczny

Ze względu na rolniczy charakter gminy, nie odnotowuje się nadmiernego zagrożenia hałasem. Głównym źródłem dyskomfortu akustycznego jest hałas komunikacyjny, związany z rozwiniętą siecią osadniczą, w tym: biegnącą na zachód od terenu opracowania drogą wojewódzką nr 364 relacji Legnica-Lwówek Śląski-Gryfów Śląski oraz biegnącą po stronie południowej oraz wschodniej linią kolejową nr 284 relacji Legnica-Jerzmanice Zdrój (ruch towarowy).

Obowiązującym aktem prawnym w zakresie ochrony klimatu akustycznego jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Dopuszczalny poziom hałasu dla uwzględnionych przez ww. rozporządzenie rodzajów zagospodarowania terenów, przedstawia poniżej zamieszczona tabela.

⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja

Tab.1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.
w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci lub młodzieży, c) Tereny domów opieki społecznej, d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej, c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Wartości, o których stanowi ww. rozporządzenie, muszą stanowić bezwzględnie przestrzegana normę w odniesieniu do nowo projektowanych terenów.

Klimat akustyczny na terenie objętym analizą jest korzystny dla projektowanego zainwestowania. Projektowane zainwestowanie – mała elektrownia wodna – docelowo będzie miała znikomy wpływ na zwiększenie ruchu komunikacyjnego. Wzmożony, ale tymczasowy ruch komunikacyjny planowany jest wyłącznie na etapie budowlanym projektowanej inwestycji.

Nie przewiduje się powstania uciążliwości akustycznych o parametrach naruszających obowiązujące normy dla terenów sąsiadujących z obszarem objętym niniejszym opracowaniem.

5.8. Flora i fauna

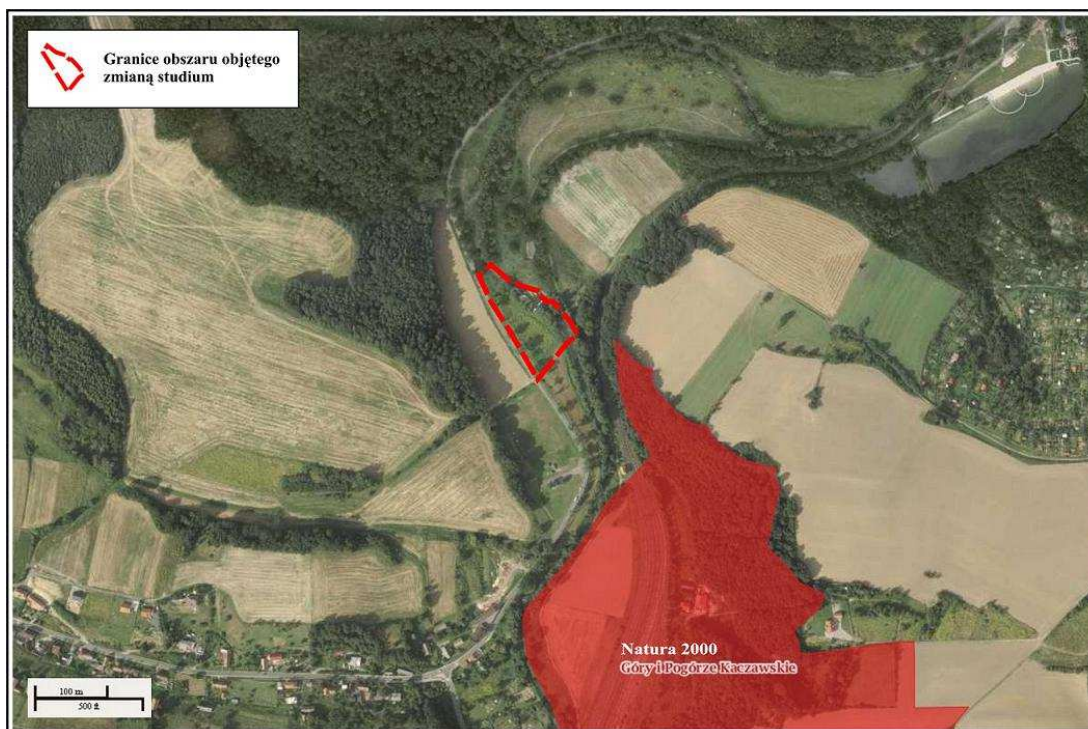
W podziale geobotanicznym Gmina Złotoryja położona jest w przeważającej części w obszarze Gór Kaczawskich w Okręgu Sudetów Zachodnich, które wchodzi w skład Prowincji Górskiej Hercyńsko-Sudeckiej. Szczególną cechą szaty roślinnej obszaru Gór Kaczawskich jest obecność roślin i zespołów roślinnych związanych z wapiennym podłożem. Wiele gatunków kalcyfilnych znanych jest z obszaru Sudetów Zachodnich tylko z Gór Kaczawskich. Pomimo powszechnie wprowadzanych kultur świerkowych, szczególną cechą lasów Gór Kaczawskich jest jeszcze stosunkowo duży stopień naturalności. Największe powierzchnie zajmują buczyny, reprezentowane głównie przez żyzną buczynę górska. Płaty żyznych buczyn odznaczają się dużym bogactwem gatunkowym i bujnością runa.

Pod względem różnorodności biologicznej, południowo-wschodnia część Gminy Złotoryja została sklasyfikowana jako szczególnie wartościowa. W celu ochrony i zachowania cennych zbiorowisk roślin i zwierząt występujących na tym terenie, ujęto je w następujące formy ochrony przyrody:

- rezerwat przyrody „Wilcza Góra”,
- Park Krajobrazowy „Chełmy” wraz z otuliną,
- fragment obszaru Natura 2000 – PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie.

Teren objęty opracowaniem to obszar znajdujący się w odległości:

- ok. 50,0 m od granicy obszaru Natura 2000 - PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie (Ryc.7),
- ok. 2,0 km od rezerwatu przyrody „Wilcza Góra”
- ok. 2,6 km od otuliny Parku Krajobrazowego „Chełmy”,
- ok. 4,7 km od granicy Parku Krajobrazowego „Chełmy”,



Ryc.7. Położenie terenu objętego opracowaniem w stosunku do obszaru Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

Flora

Roślinność na terenie opracowania to obecnie mozaika półnaturalnych zbiorowisk powstałych na zdegradowanych łąkach. Wzdłuż brzegów rzeki występują zadrzewienia będące w większości pozostałościami łągów.

Na terenie opracowania, w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej w miesiącu sierpniu, stwierdzono występowanie m.in.:

- roślinności niskiej:
 - podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria* L.),
 - nawłóć (*Solidago* L.),
 - wilec biały (*Ipomoea alba*),
 - chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*),
 - pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.),
 - różne gatunki traw (rodzina wiechlinowatych – *Poaceae*),
- krzewów:
 - jeżyna (*Rubus* L.),
 - bez czarny (*Sambucus nigra* L.),
- roślinności wysokiej:
 - wierzba biała (*Salix alba* L.),
 - dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.),
 - klon zwyczajny (*Acer platanoides* L.).

Fauna

Rzeka Kaczawa stanowi główną oś hydrograficzną terenu gminy oraz jest naturalnym korytarzem ekologicznym dla świata flory i fauny terenów przyległych. Górny odcinek rzeki Kaczawy do Złotoryi jest rzeką o charakterze górskim (spadek 10,69 ‰), dalej ma charakter podgórski (do jazu w Przybkowie). Poniżej Legnicy, aż do ujścia, jej prąd znacznie zwalnia. Górny odcinek rzeki ma dno kamienisto-żwirowe z dużymi żwirowymi bystrzynami. Jest to duży ciek wodny, opisywany jako kraina pstrąga i lipienia. Sporadycznie występują tu gatunki takie jak troć i łosoś, brak jest natomiast gatunków chronionych ryb. Ze względu na ichtiofaunę rzeki oraz inne organizmy wodne, ma pośredni wpływ na występowanie na terenach przyległych gatunków ssaków oraz ptaków.

Głównym czynnikiem pogarszającym warunki życia ryb w rzece są **poprzeczne przegrody, takie jak jazy i zapory**. Piętrzenie powoduje zmniejszenie prędkości przepływu, wzrost głębokości i

powierzchni lustra wody. W skutek wolniejszego przepływu wody, na dnie pozostają osady pokrywające coraz grubsza warstwą żwir i kamienie, niszcząc tym samym miejsca rozrodu i podchowu ryb łososiowatych. Większa powierzchnia wody łatwiej się nagrzewa, a wzrost temperatury powoduje spadek ilości tlenu w wodzie. Zmiana warunków środowiska przynosi z sobą ustępowanie z tych miejsc ryb łososiowatych i zajmowanie ich miejsca przez reofilne karpowate. Przegrody w zależności od typu i wysokości mogą być przeszkodami nie do pokonania dla ryb, powodując tym samym odcięcie od miejsc tarła i utrudniając wędrówkę organizmom będącymi ich pokarmem.

Przeszkodami są również małe elektrownie wodne, a przede wszystkim ich turbiny, które w zależności od gatunku i wielkości ryb oraz rodzaju turbin, powodują śmierć lub uszkodzenia ciała ryb. Sposobem zminimalizowania negatywnych skutków istnienia budowli hydrotechnicznych dla fauny, jest budowa przepławek umożliwiających swobodną migrację ryb.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie małej elektrowni wodnej na rzece Kaczawie, wymaga budowy przepławki, ze względu na rolę rzeki jako ważnego korytarza migracyjnego.

Zgodnie z przedłożonym projektem, inwestycja zakłada budowę „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53 + 937, w wariantcie I ” o mocy 55 kW wraz z kanałem doprowadzającym i odprowadzającym wodę z elektrowni, z przepawką i z wykorzystaniem istniejącego piętrzenia. Elektrownia i przepławka dla ryb posadowione zostaną na działce nr 227 obręb Jerzmanice Zdrój, gmina Złotoryja na lewym brzegu rzeki Kaczawy w okolicy istniejącego jazu „Jerzmanice” (stopień piętrzący).

Przy elektrowni zostanie zabudowana przepławka dla ryb. Woda dostarczana będzie do turbin za pomocą kanału doprowadzającego wodę i odprowadzana z powrotem do rzeki Kaczawy za pomocą kanału odprowadzającego wodę.

Zainstalowana moc hydrozespołu to 55kW. Średnica wirnika wyniesie 2600mm. Wariant ten zakłada zastosowanie technologii śrub Archimedes. Projekt zakłada zainstalowanie 1 śruby Archimedes o łącznym przepływie do 2,7m³/s. Turbina ślimakowa zwana śrubą Archimedes uznawana jest według dotychczasowych badań za urządzenie przyjazne dla ryb, bowiem ze względu na otwartą konstrukcję, pracę w systemie bezciśnieniowym, niski poziom turbulencji umożliwia bezpieczne przejście ryb przez turbinę bez konieczności zabezpieczenia wlotu i wylotu wody z turbiny.

Dodatkowo przy elektrowni przy lewym brzegu kanału energetycznego zostanie zabudowana przepławka dla ryb łososiowatych o długości całkowitej 72m i konstrukcji ryglowej z przepływem stałej ilości wody rzędu $Q=0,55 \text{ m}^3/\text{s}$ zapewniająca warunki do wędrówki w obu kierunkach dla wszystkich gatunków ryb występujących w rzece Kaczawie.

Jest to istotne ze względu na fakt, że Kaczawa to duży ciek wodny zaliczany do krainy pstrąga i lipienia. Sporadycznie występują tu gatunki takie jak troć i łosoś, brak jest gatunków chronionych ryb.

Projektowana powierzchnia terenu zabudowy wyniesie około 0,4ha a czas prowadzonych prac to 14-18 miesięcy.

Zgodnie z Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53+937 w wariantcie I:

„W dniu 25 czerwca 2013 r. Art. Studio Grzegorz Jarzębowski przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia polegającego na budowie Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w obrębie Jerzmanice Zdrój. (...) W raporcie analizie poddano trzy warianty inwestycyjne przedsięwzięcia i wariant bezinwestycyjny. Wariant I jest wariantem zaproponowanym przez Wnioskodawcę. Analiza wariantowa wykazała, iż planowana do zastosowania w wariantcie I turbina Archimedes jest korzystniejszą opcją środowiskową, stąd zdecydowano się na wybór wariantu I.

Zgodnie z zapisami opublikowanego 27 maja 2011 r. Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P.Nr 40, poz.451...) (PGWDO) zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane zostanie w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie *Kaczawa od Kamiennika do Nysy Szalonej* o kodzie JCWP PLRW6000913839, stanowiąca część scalonej części wód SCWP”SO0702 w regionie Środkowej Odry (6000). Zaklasyfikowana jako naturalna część wód.

W związku z czym celem środowiskowym dla tej części wód jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego do roku 2015r. Stan tej części wód określono jako zły, niezagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Na etapie budowy najistotniejszym

czynnikami oddziaływania będzie tymczasowe zanieczyszczenie wody zawiesiną. Wykonane zostanie bagrowanie dolnego stanowiska poniżej progu.

Zmiana przekroju poprzecznego koryta ograniczy się jedynie do mechanicznego usunięcia warstwy mułu oraz nadmiernej ilości roślin. Nie przewiduje się oddziaływań na fitoplankton, natomiast możliwe będzie krótkotrwałe pogorszenie stanu makrofytów/fitobentosu oraz makrobezkręgowców bentosowych na odcinkach budowy poprzez mechaniczne zniszczenie ich siedlisk na etapie realizacji przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni parametrów i konstrukcji istniejącej budowli piętrzącej. Nie planuje się również robót regulacyjnych rzeki (poza odcinkowymi umocnieniami cieku przy kanałach energetycznych). Przedsięwzięcie nie powinno spowodować istotnych negatywnych zmian w hydromorfologii jednolitych części wód, w zakresie reżimu hydrologicznego oraz na morfologię koryta (głębokość, szerokość, strukturę i podłoże koryta oraz strukturę strefy nadbrzeżnej i szybkość prądu).

Warunkiem utrzymania właściwego reżimu hydrologicznego jest zachowanie nienaruszonego przepływu na cieku. Elektrownia zbudowana zostanie na kanale derywacyjnym, z wykorzystaniem istniejącego piętrzenia. Zachowane zostanie aktualne piętrzenie na jazie, pobór wody będzie odbywał się jedynie z Kaczawy, która z całości zawracana będzie w niepogorszonym stanie.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zasolenie, zakwaszenie oraz temperaturę wody. Urządzenia wymagające do prawidłowego funkcjonowania smarów lub olejów będą podwójnie zabezpieczone przed wyciekami. Wszelkie nieprawidłowości będą natychmiast usuwane przez obsługę. Dlatego pogorszeniu nie ulegną wskaźniki chemiczne.

Wobec powyższego należy uznać, że budowa przedmiotowej elektrowni nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Z uwagi na powyższe, należy stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie powinno wpłynąć znacząco negatywnie na elementy biologiczne jednolitych części wód takie jak: fitoplankton, fotobentos, makrofity i makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofaunę.”

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan środowiska w granicach opracowania został szczegółowo opisany w punktach powyższych.

Ustalenia zmiany studium zakładają budowę małej elektrowni wodnej. Jest to inwestycja proekologiczna – mająca na celu pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych.

Dotychczasowe zmiany w środowisku naturalnym są efektem procesów osadniczych. Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z rzeką Kaczawą oraz zagrożenie powodziowe, teren ten użytkowany był wyłącznie rolniczo. Ponadto, znaczną ingerencją w lokalne środowisko przyrodnicze była lokalizacja na rzece Kaczawie budowli hydrotechnicznych – jazu stałego o rzędnych 194,0m-193,0m (stopień piętrzący) oraz dwóch jazów ruchomych/zastawek.

Kwestię, czy planowana inwestycja stanowić będzie przedsięwzięcie znacząco oddziałujące na środowisko, reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz.1397 z późn.zm.). Kwalifikację inwestycji opisano w pkt 10. niniejszej prognozy.

Nowe kierunki zagospodarowania, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo korytarza ekologicznego rzeki Kaczawy oraz na istniejące w bliskim sąsiedztwie formy ochrony przyrody, winny być wprowadzane z pełnym poszanowaniem stanu środowiska oraz z uwzględnieniem jego ochrony.

7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ ZMIANY STUDIUM

W przypadku braku realizacji złożenia projektu zmiany studium, obecny stopień zainwestowania przedmiotowych terenów nie stanowi istotnego źródła zagrożeń i uciążliwości oraz nie spowoduje zmiany stanu środowiska. Teren ten pozostaje w stanie równowagi biologicznej.

Działka nr 227 to użytek rolny – łąka trwała klasy II, która obecnie nie jest użytkowana rolniczo. Działka nr 228 (część) to fragment koryta rzeki Kaczawy, wraz z istniejącymi budowlami hydrotechnicznymi.

Budowa małej elektrowni wodnej, poza pozyskiwaniem tzw. „zielonej energii”, będzie miała również korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze. W ramach inwestycji, na terenie działki nr 227 zostanie zrealizowana przepławka dla ryb, która przywróci możliwość migracji ryb łososiowatych w górę rzeki.

8. 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

W odniesieniu do obszarów i obiektów szczególnie cennych przyrodniczo, w tym chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, teren objęty projektem zmiany studium:

- 1) obejmuje swoimi granicami fragment rzeki Kaczawy,
- 2) jest położony w odległości około 50 metrów od granicy obszaru Natura 2000 - PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie.

Rzeka Kaczawa swój bieg rozpoczyna w Górach Kaczawskich (Góry Ołowiane – pn. stok zalesionej góry Turzec), powyżej Kaczorowa, i stanowi istotny składnik krajobrazu, zaś w czasach historycznych stanowiła główną oś komunikacyjną i osadniczą regionu. Koryto rzeki ma charakter naturalny. Kaczawa stanowi korytarz ekologiczny oraz ciąg siedliskowy dla flory i fauny terenów przyległych – umożliwia przemieszczanie się różnorodnych gatunków roślin i zwierząt, swobodną wymianę genów między populacjami oraz formowanie się lokalnej szaty roślinnej.

Głównym czynnikiem pogarszającym warunki życia ryb w rzece są **poprzeczne przegrody, takie jak jazy i zapory**. Piętrzenie powoduje zmniejszenie prędkości przepływu, wzrost głębokości i powierzchni lustra wody. W skutek wolniejszego przepływu wody, na dnie pozostają osady pokrywające coraz grubsza warstwą żwir i kamienie, niszcząc tym samym miejsca rozrodu i podchowu ryb łososiowatych. Większa powierzchnia wody łatwiej się nagrzewa, a wzrost temperatury powoduje spadek ilości tlenu w wodzie. Zmiana warunków środowiska przynosi z sobą ustępowanie z tych miejsc ryb łososiowatych i zajmowanie ich miejsca przez reofilne karpowate. Przegrody w zależności od typu i wysokości mogą być przeszkodami nie do pokonania dla ryb, powodując tym samym odcięcie od miejsc tarła i utrudniając wędrówkę organizmom będącymi ich pokarmem. **Przeszkodami są również małe elektrownie wodne, a przede wszystkim ich turbiny, które w zależności od gatunku i wielkości ryb oraz rodzaju turbin, powodują śmierć lub uszkodzenia ciała ryb.** Sposobem zminimalizowania negatywnych skutków istnienia budowli hydrotechnicznych dla fauny rzeki, jest budowa przepławek umożliwiających swobodną migrację ryb.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie małej elektrowni wodnej ze względu na charakter rzeki i ważny korytarz migracyjny wymaga budowy przepławki dla ryb.

Realizacja projektowanej inwestycji może oddziaływać na **awifaunę**, powodując zmiany w rozmieszczeniu i zagęszczeniu stwierdzonych gatunków, ale zmiany te będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny.

W granicach obszaru objętego projektem zmiany studium występuje stanowisko chronionego gatunku dzikiego ptactwa - **wymienianego w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. UE.L.10.20.7) - gąsiorka (*Lanius collurio*)**. Realizacja projektowanej inwestycji spowoduje na trwałe zniszczenie jego siedliska lęgowego oraz pomniejszenie jego areалу pary występującej na tym terenie. W przypadku pozostałych gatunków oddziaływanie spowoduje **wycofanie się zwierząt na dalsze tereny na czas realizacji inwestycji, jednak po zakończeniu istnieje szansa ich powrotu na zrekultywowany teren.**⁵

Roślinność na terenie opracowania tworzą półnaturalne zbiorowiska powstałe na zdegradowanych łąkach. Na brzegach rzeki Kaczawy występują zadrzewienia, będące pozostałościami łągów, w skład których wchodzi: wierzba krucha, olsza czarna i brzoza brodawkowata.

⁵ Decyzja Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53+937 w wariantcie I

PLH020037 - Góry i Pogórze Kaczawskie

Góry Kaczawskie należą do gór niskich, tworzą dwa pasma oddzielone głęboko wciętą doliną Kaczawy. Jest to jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych obszarów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną (występują tu wapienie, bazalty i serpentynity) oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym (liczne, głęboko wcięte wąwozy z reliktowymi koloniami górskich i rzadkich gatunków roślin i zwierząt) i niskim stopniem zagospodarowania.

Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Stwierdzono tu 24 typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a szczególnie dobrze zachowane buczyny i jaworzyny, oraz 18 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy, ponadto bogata flora roślin naczyniowych z kilkunastoma gatunkami storczyków oraz rzadkie gatunki roślin niższych.

Obszar PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie posiada bezpośrednie powiązania z innymi formami ochrony przyrody: Wąwóz Lipa, Góra Miłek, Wilcza Góra, Park Krajobrazowy „Chełmy”, Rudawski Park Krajobrazowy, Wąwóz Myśluborski koło Jawora, Buki Sudeckie.

Korytarz ekologiczny rzeki Kaczawy jest środowiskiem życia różnych gatunków świata flory i fauny, których występowanie jest ściśle ze sobą powiązane oraz wzajemnie na siebie oddziałujące – m.in. ssaków wodnych - wydry (*Lutra lutra*).

Zgodnie z obowiązującym dla obszaru Natura 2000 - PLH020037 - Góry i Pogórze Kaczawskie, planem zadań ochronnych dla cennych siedlisk przyrodniczych, korytarz ekologiczny rzeki Kaczawy jest środowiskiem występowania wydry (*Lutra lutra*), dla której określono następujące zagrożenia:

Tabela 2. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. (wyciąg)

<i>przedmiot ochrony</i>	<i>zagrożenia</i>	<i>opis zagrożenia</i>
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	<p><u>Zagrożenia istniejące:</u></p> <p>D01.02 Drogi, autostrady G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji</p> <p>J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u></p> <p>J02.05.05 Niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy</p> <p>J03.02.01 Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji</p>	<p>Drogi szybkiego ruchu biegnące bezpośrednio w sąsiedztwie siedlisk gatunku (rzeka Kaczawa) stwarzają wysokie zagrożenie przypadkowej śmierci wydry w wyniku kolizji z pojazdami.</p> <p>Prace regulacyjne i modyfikacje prowadzone w korycie rzek i cieków: Kaczawa, Bóbr, Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekotka, Bełkotka (wyrównywanie dna, prostowanie koryta) spowodowało utratę zarówno istniejących, jak i potencjalnych schronień oraz zubożenie żerowisk gatunku. Wraz z wycinką drzew wzdłuż zasiedlonych przez gatunek rzek (ww. z wyjątkiem Bobru) wpłynęło to na stan ochrony siedlisk gatunku.</p> <p>Wszelkiego typu poprzeczne konstrukcje zlokalizowane na rzece Kaczawie mogą powodować istotną barierę ograniczającą migrację zarówno samej wydry, jak i innych wodnych gatunków stanowiących bazę pokarmową wydry.</p> <p>Przepusty i małe mosty w miejscach przecięcia rzek i cieków (Kaczawa, Bóbr, Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekotka, Bełkotka) przez drogę mogą stanowić istotną barierę dla swobodnego przemieszczania się gatunku wzdłuż cieków wodnych.</p>

	<p>H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)</p> <p>D01.02 Drogi, autostrady D01.04 Drogi kolejowe, w tym TGV G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji</p> <p>J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych</p>	<p>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych Kaczawy, Świerzawy, Lipki, Kamiennika, Wilczego, Świdny, Nysy Małej, Staruchy, Przyłęcnicy, Dopływu spod Gorzanowic, Dopływu spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekotki, Bełkotki z zakładów przemysłowych i ścieki spływające z gospodarstw domowych mogą wpływać na zróżnicowanie gatunkowe i liczebność organizmów wodnych, przyczyniając się do zubożenia bazy pokarmowej wydry.</p> <p>Drogi zlokalizowane w sąsiedztwie rzeki Bóbr oraz Świerzawy, Lipki, Kamiennika, Wilczeńca, Świdny, Nysy Małej, Staruchy, Przyłęcnicy, Dopływu spod Gorzanowic, Dopływu spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekotki, Bełkotki) i linia kolejowa - dotyczy stanowisk w sąsiedztwie rzeki Bóbr, stwarzają ryzyko przypadkowej śmierci wydry w wyniku kolizji z pojazdami.</p> <p>Prace regulacyjne i modyfikacje prowadzone w korycie rzeki Bóbr (wyrównywanie dna, prostowanie koryta) mogą prowadzić do utraty istniejących i potencjalnych schronień oraz doprowadzić do zubożenia żerowisk gatunku.</p>
--	--	--

Wyznaczone cele działań ochronnych:

- 1355 Wydra *Lutra lutra*
 - zachowanie siedlisk gatunku w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1),
 - odtwarzanie właściwego dla regionu składu gatunkowego ichtiofauny pod względem zróżnicowania gatunkowego i zagęszczenia,
 - zachowanie drożności istniejących korytarzy ekologicznych (ograniczenie lub likwidacja negatywnego wpływu barier).

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Wejście Polski do Unii Europejskiej nałożyło na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Przynależność Polski do Unii Europejskiej zobowiązuje do respektowania m. in.:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady **2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE,**
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/77/WE z dnia 27 września 2001r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł Odnawialnych (Dz.U. L 283 z 27.10.2001),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.U.UE L z dnia 21 lipca 2001r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz.U.UE L z dnia 11 czerwca 2008r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/We z dnia 25 czerwca 2002r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz.U.UE L z dnia 18 lipca 2002 r.),

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/118/We z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.U.UE L z dnia 27 grudnia 2006 r.).

Realizacja małej elektrowni wodnej jest inwestycją proekologiczną, stanowiącą realizację zadań z zakresu ochrony środowiska wyznaczonych na szczeblu międzynarodowym. **Zgodnie z zapisami ww.**

Dyrektywy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r.:

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ przyjmuje ww. dyrektywę mając na uwadze, m.in. pkt.5:

„Aby obniżyć emisje gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmniejszyć jej zależność od importu energii, powinno się ściśle powiązać rozwój energii ze źródeł odnawialnych ze wzrostem wydajności energetycznej.”

oraz pkt.13.:

„W świetle stanowiska zajętego przez Parlament Europejski, Radę i Komisję właściwe jest wyznaczenie obowiązkowych celów krajowych, zgodnie z którymi we Wspólnocie w 2020 r. ze źródeł odnawialnych pochodzić będzie 20 % energii i 10 % w sektorze transportu”

Dyrektywa stanowi iż:

art.1. lit. a.:

*„energia ze źródeł odnawialnych” oznacza energię z odnawialnych źródeł niekopalnych, a mianowicie energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, geotermalną i hydrotermalną i energię oceanów, **hydroenergię**, energię pozyskiwaną z biomasy, gazu pochodzącego z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i ze źródeł biologicznych (biogaz);”*

art.3.

„Każde państwo członkowskie dba o to, aby jego udział energii ze źródeł odnawialnych, obliczany zgodnie z art. 5–11, w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. odpowiadał co najmniej jego krajowemu celowi ogólnemu dla udziału energii ze źródeł odnawialnych w tym roku, określone w trzeciej kolumnie tabeli w załączniku I część A. Te obowiązkowe krajowe cele ogólne są zgodne z celem zakładającym 20 % udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie w 2020 r. Celem łatwiejszego osiągnięcia celów określonych w tym artykule każde państwo członkowskie promuje wydajność i oszczędność energetyczną i do nich zachęca.”

Cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe o randze krajowej m.in. „**Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**”.

W dokumencie tym czytamy:

„Przepisy Traktatu Akcesyjnego stawiały naszemu krajowi poważne zadania do wypełnienia, z generalną tezą, że po roku 2015 RP powinna być krajem spełniającym wszystkie standardy w ochronie środowiska, obowiązujące w krajach członkowskich UE.”

„Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

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

„(...) z punktu widzenia ochrony atmosfery, jest konieczne znaczne przyspieszenie w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem potencjału kraju w tym zakresie.”

W Rozdziale 4 „**POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**” zawarto następujące zapisy:

„4.2. Jakość powietrza

4.2.2. Cele średniookresowe do 2016 r.

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO₂ i 254 tys. ton dla NO_x. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO₂ - 426 tys., dla NO_x - 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x - 239 tys. ton.

Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłów spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone przez Dyrektywę CAFE, dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) oraz 2,5 mikrometra (PM 2,5).

Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.”

4.2.3. Kierunki działań w latach 2009-2012

Z powyższego przeglądu zadań, jakie stoją obecnie przed Polską w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem wynika, że największym jest wyzwaniem:

- dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii; zadanie to jest szczególnie trudne dlatego, że struktura przemysłu energetycznego Polski jest głównie oparta na spalaniu węgla i nie można jej zmienić w ciągu kilku lat,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii; te dwie metody bowiem w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska, jak też są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie; Polska zobowiązała się do tego, aby udział odnawialnych źródeł energii w 2010 r. wynosił nie mniej niż 7,5%, a w 2020 r. - 14% (wg Komisji Europejskiej udział powinien być nie mniejszy niż 15%); tylko przez szeroką promocję korzystania z tych źródeł, wraz z zachętami ekonomicznymi i organizacyjnymi Polska może wypełnić te ambitne cele (...),”

„4.3. Ochrona wód

4.3.2. Cele średniookresowe do 2016 r.

Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM. Osiągnięcie tego celu będzie oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku.

Naczelnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być zrealizowany do 2015 r. tak, jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE, natomiast w polskim prawodawstwie ustawa - Prawo wodne. Cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. W tych dokumentach planistycznych zawarte będą między innymi informacje na temat działań, które należy podjąć w terminie do końca 2012 r., aby móc osiągnąć zakładane cele środowiskowe. Plany gospodarowania wodami opracowane zostaną do grudnia 2009 r. Dokumenty te, zgodnie z ustawą - Prawo wodne, zatwierdzane są przez Radę Ministrów.”

Zgodnie z „**Polityką energetyczną Polski do 2030 roku**” (Załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.):

- „W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10%. W grudniu 2008 roku został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno-energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Polityka energetyczna poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.”
- „Wspierane będzie zrównoważone wykorzystanie poszczególnych rodzajów energii ze źródeł odnawialnych. W zakresie wykorzystania biomasy szczególnie preferowane będą rozwiązania najbardziej efektywne energetycznie, m.in. z zastosowaniem różnych technik jej zgazowania i przetwarzania na paliwa ciekłe, w szczególności biopaliwa II generacji. Niezwykle istotne będzie wykorzystanie biogazu pochodzącego z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i innych odpadów. Docelowo zakłada się wykorzystanie biomasy przez generację rozproszoną. W zakresie energetyki wiatrowej, przewiduje się jej rozwój zarówno na lądzie jak i na morzu. **Istotny również będzie**

wzrost wykorzystania energetyki wodnej, zarówno małej skali jak i większych instalacji, które nie oddziałują w znaczący sposób na środowisko. Wzrost wykorzystania energii geotermalnej planowany jest poprzez użycie pomp ciepła i bezpośrednie wykorzystanie wód termalnych. (...)”

Powyższe dokumenty odnoszą się do wszystkich aspektów polityki ekologicznej państwa. Przytoczono tu jedynie fragmenty i wybrane zapisy. **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, są istotne z punktu widzenia dopuszczenia lokalizacji małej elektrowni wodnej na terenie działek nr 227 i 228 (część), obręb Jerzmanice Zdrój.** Projektowana elektrownia wodna stanowi inwestycję proekologiczną.

Nie stwierdza się innych istotnych powiązań z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Kwestię czy planowane inwestycje stanowią przedsięwzięcia znacząco oddziałujące na środowisko reguluje rozporządzenie z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213 poz.1397 z późn.zm.). Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 5 ww. rozporządzenia **„elektrownie wodne” stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz.1235 z późn.zm.) przedsięwzięcie zakwalifikowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust.1 ww. ustawy. Zgodnie z art.63 ust.1 – obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalone zostały środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53 + 937 w wariantcie I.

Na etapie prowadzonego postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia na podstawie art.64 ust.1 pkt 1 i art.78 ust.1 pkt 2 ww. ustawy Wójt Gminy Złotoryja wystąpił do organów tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Złotoryi z prośbą o wydanie opinii dotyczącej obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Postanowieniem Nr WOOS.4240.774.2012.JNK z dnia 13 listopada 2012r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wyraził opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Złotoryi w swojej opinii Nr ZNS-700-10-2/12 z dnia 22 listopada 2012r. wyraził pogląd, że dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc powyższe opinie pod uwagę oraz charakter przedsięwzięcia, skalę planowanych prac Wójt Gminy Złotoryja w dniu 30 listopada 2012r. wydał postanowienie Nr WG.6220.17.1.2012, w którym orzekł, że dla przedsięwzięcia polegającego na budowie małej elektrowni wodnej „XAWERY” na działce nr 227 obręb Jerzmanice Zdrój, należy przeprowadzić ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określił zakres raportu.

W dniu 25 czerwca 2013 r. Art. Studio Grzegorz Jarzębowski przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia polegającego na budowie Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w obrębie Jerzmanice Zdrój. (...) W raporcie analizie poddano trzy warianty inwestycyjne przedsięwzięcia i wariant bezinwestycyjny. Wariant I jest wariantem zaproponowanym przez Wnioskodawcę. Analiza wariantowa wykazała, iż planowana do zastosowania w wariantcie I turbina Archimedes jest korzystniejszą opcją środowiskową, stąd zdecydowano się na wybór wariantu I.

Biorąc pod uwagę, iż teren objęty projektem zmiany studium to w stanie istniejącym fragment koryta rzeki Kaczawy oraz nieużytkowana łąka, przewidywane oddziaływanie, wynikające z realizacji na tym terenie małej elektrowni wodnej wraz z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi, na poszczególne komponenty środowiska ocenia się jako NIEZNACZNIE NEGATYWNE. Przedstawia się ono następująco:

1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów i pyłów oraz emisja hałasu - MEW nie zanieczyszczają środowiska i mogą być instalowane w licznych miejscach na małych ciekach wodnych.

Oddziaływanie bezpośrednie – brak.

Oddziaływanie pośrednie – możliwość stopniowego ograniczania (przez nabywców) zużycia prądu pozyskiwanego w sposób mniej ekologiczny.

Oddziaływanie wtórne – zmniejszenie zużycia energii produkowanej w sposób konwencjonalny.

Oddziaływanie krótkoterminowe – na etapie procesów budowlanych elektrowni wodnej (emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca od maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu).

Oddziaływanie długoterminowe – zmniejszenie emisji gazów i pyłów – ze względu na wykorzystanie (przez nabywców) uzyskanej za pomocą MEW energii.

Oddziaływanie pośrednie – pozytywny wpływ na stan czystości powietrza.

Oddziaływanie chwilowe – brak.

Oddziaływanie skumulowane – ze względu na lokalizację terenu pomiędzy drogą wojewódzką nr 364 a czynną linią kolejową możemy mówić o oddziaływaniu skumulowanym. Pomimo spotęgowania ilości źródeł uciążliwości zlokalizowanych na obszarze objętym projektem zmiany studium oraz w jego sąsiedztwie – nie stwierdza się przekroczeń lub uciążliwości akustycznych lub emisji zanieczyszczeń powietrza.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków - oddziaływanie MEW pozytywne - zatrzymanie erozji rzecznej na przedmiotowym obszarze-procesów niszczenia dna i brzegów rzek.

Oddziaływanie bezpośrednie – tereny objęte projektem zmiany studium, to w stanie istniejącym teren trwałych użytków zielonych oraz teren rzeki Kaczawy. Prognozowane oddziaływanie związane z wprowadzeniem zabudowy elektrowni wodnej wraz z infrastrukturą – szacuje się jako neutralne (brak uciążliwości inwestycji).

Oddziaływanie pośrednie – niewielka zmiana krajobrazu.

Oddziaływanie wtórne – konieczności budowy drogi wewnętrznej oraz uzbrojenia terenu w sieci infrastruktury technicznej.

Oddziaływanie krótkoterminowe – brak – brak zmiany rzeźby terenu.

Oddziaływanie średnioterminowe – na etapie prowadzonej inwestycji i procesów budowlanych – brak zmiany w nawadnianiu terenu, niewielkie zagrożenie skażenia wód, brak zmiany w odprowadzaniu wód opadowych.

Oddziaływanie długoterminowe – realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zasolenie, zakwaszenie oraz temperaturę wody. Urządzenia wymagające do prawidłowego funkcjonowania smarów lub olejów będą podwójnie zabezpieczone przed wyciekami. Wszelkie nieprawidłowości będą natychmiast usuwane przez obsługę. Dlatego pogorszeniu nie ulegną wskaźniki chemiczne.

Oddziaływanie stałe – możliwość wystąpienia awarii infrastruktury technicznej.

3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE - wpływ planowanej inwestycji na ww. elementy został opisany w przedłożonym przez inwestora raporcie.

Oddziaływanie bezpośrednie – zmiana przekroju poprzecznego koryta ograniczy się jedynie do mechanicznego usunięcia warstwy mułu oraz nadmiernej ilości roślin. Nie przewiduje się oddziaływań na fitoplankton, natomiast możliwe będzie krótkotrwałe pogorszenie stanu makrofitów/fitobentosu oraz makrobezkręgowców bentosowych na odcinkach budowy poprzez mechaniczne zniszczenie ich siedlisk na etapie realizacji

przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni parametrów i konstrukcji istniejącej budowli piętrzącej.

Oddziaływanie pośrednie – wszelkiego typu poprzeczne konstrukcje zlokalizowane na rzece Kaczawie mogą powodować istotną barierę ograniczającą migrację chronionego gatunku wydry (*Lutra lutra*), jak i innych wodnych gatunków stanowiących bazę pokarmową wydry. Utrzymanie stałego przepływu i możliwości migracji ryb - nie zakłóci funkcjonowania tego gatunku.

Oddziaływanie wtórne – w przypadku gatunków innych niż gęsiorek (*Lanius collurio*) – budowa elektrowni spowoduje wycofanie się zwierząt na dalsze tereny na czas realizacji inwestycji, jednak po zakończeniu istnieje szansa ich powrotu na zrekultywowany teren.

Oddziaływanie długoterminowe – planowanie zagospodarowanie nie będzie miało negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Krajobraz oraz znikome zasoby przyrody pozostaną bez zmian.

Oddziaływanie stałe – w granicach obszaru objętego projektem zmiany studium występuje jedno stanowisko chronionego gatunku dzikiego ptactwa - wymienianego w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. UE.L.10.20.7) - gąsiorka (*Lanius collurio*). Realizacja projektowanej inwestycji spowoduje na trwałe zniszczenie jego siedliska lęgowego oraz pomniejszenie jego arealu - pary występującej na tym terenie.

Oddziaływanie skumulowane – brak.

4) KLIMAT

Brak wpływu na klimat lokalny.

5) ZABYTKI

Nie występują obiekty o walorach kulturowych i historycznych.

6) ZDROWIE LUDZI

Nie ma negatywnego oddziaływania.

7) Przedmiot ochrony Natura 2000

Brak oddziaływania na obszar PLH020037 SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

W przypadku rozbudowy istniejącego zakładu – przy stosowaniu nowoczesnych, proekologicznych rozwiązań, oddziaływanie powinno być minimalne. Negatywne oddziaływanie związane z wprowadzeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi – nie wystąpi (brak uciążliwości inwestycji).

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53+937 w wariantcie I:

1. Po roku od oddania elektrowni do użytkowania rozpocząć, a następnie trzykrotnie co trzy lata prowadzić monitoring przyrodniczy w celu sprawdzenia możliwości bezpiecznej migracji ryb i innych organizmów wodnych przy wykorzystaniu zastosowania turbiny Archimedesesa oraz sprawdzenia skuteczności funkcjonowania przepławki dla organizmów wodnych. Badania prowadzić w okresie aktywności ryb dwukrotnie w ciągu roku (wiosną i jesienią) przez okres tygodnia.
2. Badania monitoringowe winny zostać przeprowadzone przez specjalistę ichtiologa posiadającego niezbędne doświadczenie i uwzględniać najnowszą wiedzę naukową w tym zakresie. Wyniki monitoringu przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Wójtowi Gminy w terminie 60 dni od zakończenia obserwacji w danym sezonie.

Ponadto skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium i analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenę pozytywnych i negatywnych skutków realizacji zmiany studium, proponuje się dokonywać zgodnie z przepisem art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdza się transgranicznego oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53+937 w wariancie I:

- 1) *„Zanieczyszczenia mechaniczne zatrzymywane na kratkach przed elektrownią regularnie usuwać i przekazywać do wyspecjalizowanych odbiorców.*
- 2) *Roboty ziemne (wykopy) i betoniarские w korycie rzeki Kaczawy związane z wykopywaniem kanału odprowadzającego wodę i kanału odprowadzającego wodę do/z elektrowni oraz inne prace ziemne w obrębie koryta rzeki wykonać pod osłoną szczelnej grodzy. Roboty ziemne w korycie prowadzić w okresie od maja do października. Woda odpompowywana zza grodzi winna być podczyszczona w separatorze.*
- 3) *Wycinkę drzew i krzewów kolidujących z realizacją inwestycji oraz przycinanie konarów prowadzić poza terminem od 1 marca do 15 sierpnia.*
- 4) *Pnie drzew narażonych na uszkodzenia mechaniczne podczas prowadzenia prac budowlanych odeskować na wysokości min. 2m od poziomu gruntu (dolna część desek winna opierać się na podłożu). Odeskowanie należy przymocować do pnia w kilku miejscach w odległości 40-60 cm od siebie (...). Pomiędzy odeskowaniem i powierzchnią pnia drzewa powinien zostać umieszczony elastyczny materiał (np. grube maty słomiane).*
- 5) *Nie składować materiałów budowlanych, odpadów mogących zmienić chemizm gleby (np. sole, oleje, paliwa), ani mas ziemnych w obrębie rzutu korony drzew plus 1m.*
- 6) *Wszelkie roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi próchniczej (o miąższości ok. 0,3 – 0,5m) i zapewnić możliwość jej ponownego wykorzystania do tworzenia warstwy urodzajnej. Po zakończeniu fazy budowy teren wokół elektrowni przywrócić do stanu sprzed budowy poprzez m.in. ponowne ułożenie na gruncie warstwy humusu o grubości min. 20-30 cm oraz wprowadzenie rodzimej roślinności zielnej dostosowanej do lokalnych warunków glebowych i siedliskowych.*
- 7) *Na terenach łąkowych/trawnikach w sąsiedztwie nowo wybudowanych kanałów energetycznych posadzić około 20 sztuk gatunków rodzimych krzewów np. głóg jednoszyjkowy, śliwa tarnina, róża dzika. (...)*

14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Zgodnie z Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53+937 w wariancie I:

„W dniu 25 czerwca 2013 r. Art. Studio Grzegorz Jarzębowski przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia polegającego na budowie Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w obrębie Jerzmanice Zdrój. (...) W raporcie analizie poddano trzy warianty inwestycyjne przedsięwzięcia i wariant bezinwestycyjny. Wariant I jest wariantem zaproponowanym przez Wnioskodawcę. Analiza wariantowa

wykazała, iż planowana do zastosowania w wariantcie I turbina Archimedesesa jest korzystniejszą opcją środowiskową, stąd zdecydowano się na wybór wariantu I.”

„Wariant ten zakłada zastosowanie technologii śrub Archimedesesa. Projekt zakłada zainstalowanie 1 śruby Archimedesesa o łącznym przepływie do 2,7m³/s. Turbina ślimakowa zwana śrubą Archimedesesa uznawana jest według dotychczasowych badań za urządzenie przyjazne dla ryb, bowiem ze względu na otwartą konstrukcję, pracę w systemie bezciśnieniowym, niski poziom turbulencji umożliwia bezpieczne przejście ryb przez turbinę bez konieczności zabezpieczenia wlotu i wylotu wody z turbiny.”

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Teren objęty niniejszym opracowaniem – działki nr 227 i 228 (część), położony jest w obrębie Jerzmanice Zdrój w gminie Złotoryja, na południe wsi Jerzmanice Zdrój, oraz w odległości około 1 km od zabudowań położonego na wschód miasta Złotoryja, bezpośrednio przy drodze wojewódzkiej nr 364 relacji Legnica-Lwówek Śląski-Gryfów Śląski. Łączna powierzchnia obszaru objętego zmianą studium wynosi 0,9780 ha.

Do opracowania zmiany studium przystąpiono w wyniku uwzględnienia wniosku Inwestorskiego złożonego dnia 6 listopada 2014r. Właściciel działki nr 227 zaplanował jej docelowe przeznaczenie pod budowę małej elektrowni wodnej. Zgodnie z załączoną dokumentacją, prace przy budowie elektrowni wodnej obejmą również koryto rzeki Kaczawy, tj. część działki nr 228 obręb Jerzmanice Zdrój. Projektowana inwestycja będzie polegała na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” o mocy 55 kW, na rzece Kaczawie, w km 53 + 937 w wariantcie I (zakładającym zastosowanie śrub Archimedesesa), wraz z kanałem doprowadzającym i odprowadzającym wodę z elektrowni, z przepławką i z wykorzystaniem istniejącego piętrzenia. Elektrownia i przepławka dla ryb posadowione zostaną na działce nr 227 obręb Jerzmanice Zdrój, na lewym brzegu rzeki Kaczawy w okolicy istniejącego jazu „Jerzmanice” (stopień piętrzący).

Działka nr 227 to grunty rolne – łąki trwale klasy II. Działka nr 228 (część) to fragment koryta rzeki Kaczawy, wraz budowlami hydrotechnicznymi: z jazem stałym o rzędnych 194,0m-193,0m oraz dwoma jazami ruchomymi/zastawkami.

Teren nie jest uzbrojony.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja”, teren ww. działek:

- **nie znajduje się w obszarze żadnego z głównych zbiorników wód podziemnych.** Granica GZWP nr 317 „Niecka Zewnętrznosudecka Bolesławiec”, wymagającego szczególnej ochrony (OWO), przebiega w odległości około 350 m na południe od ww. terenu.
- **nie znajduje się w terenie ochrony pośredniej - strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Kaczawy dla miasta Legnicy** (Rozporządzenie Nr 4/2014 z dnia 25 lutego 2014r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Dz.Urz. Woj. dolnośląskiego z dnia 4 marca 2014 r. poz. 1105).

Zgodnie z **mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego**, sporządzonymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (przekazane organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust.3), będącymi oficjalnymi dokumentami planistycznymi, stanowiącymi podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym, dostępnymi na stronie Hydroportalu <http://mapy.isok.gov.pl/imap>:

- cały teren opracowania znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=0,2\%$),
- cały teren objęty opracowaniem znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=1\%$),
- część terenu objętego opracowaniem znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (zasięg zalewu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q=10\%$).

Jednocześnie Decyzją Nr 48/ZP/2014 z dnia 28 maja 2014r. przy piśmie ZP/7100/7101/17/8/14, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu:

- zwolnił inwestora przedmiotowej małej elektrowni wodnej od zakazu wykonywania na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią robót oraz czynności związanych z budową małej elektrowni wodnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na lewym brzegu rzeki Kaczawy, przy jazie w km 53+973 w m. Jerzmanice Zdrój, gm. Złotoryja, woj. Dolnośląskie;
- zwolnił inwestora przedmiotowej małej elektrowni wodnej od zakazu lokalizowania małej elektrowni wodnej na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Kaczawy, przy jazie w km 53+973 w m. Jerzmanice Zdrój, gm. Złotoryja, woj. Dolnośląskie;
- ustalił warunki realizacji inwestycji oraz zakres niezbędnych uzgodnień.

Teren opracowania nie jest objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000 – PLH020037 - Góry i Pogórze Kaczawskie.

Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 5 rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213 poz.1397 z późn. zm.), **planowana inwestycja stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

W dniu 25 czerwca 2013 r. Art. Studio Grzegorz Jarzębowski przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia polegającego na budowie Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w obrębie Jerzmanice Zdrój.

Decyzją Wójta Gminy Złotoryja Nr WG.6220.17.6.2012/2013 z dnia 10.01.2014r. ustalone zostały środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Małej elektrowni wodnej „XAWERY” w Jerzmanicach – Zdrój na rzece Kaczawie, w km 53 + 937 w wariancie I.

Analiza przewidywanego rzeczywistego oddziaływania wynikającego z realizacji założeń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska wykazała, iż przy zachowaniu zasad ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych – oddziaływanie to będzie **nieznacznie negatywne**. Negatywne oddziaływanie związane będzie wyłącznie z likwidacją jednego siedliska lęgowego gasiorka (*Lanius collurio*). Inne negatywne oddziaływanie MEW na komponenty środowiska – nie wystąpią (brak uciążliwości inwestycji).

Legnica, dnia 1 października 2015 r.

Uaktualniono na dzień 25 sierpnia 2016 r.