



Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby:

**ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA BOLESŁAWIEC**

prognozę opracował:
mgr inż. Grzegorz Kosturek

Wrocław, grudzień 2017 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O PROGNOZIE	2
1.1. Podstawy prawne do sporządzenia prognozy	2
1.2. Główne cele prognozy	2
1.3. Zawartość prognozy.....	2
1.4. Podstawy prawne i metodyka opracowania prognozy	2
1.5. Materiały wykorzystane w celu sporządzenia prognozy.....	3
2. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU, DO KTÓREGO ODNOŚ SIĘ PROGNOZA	4
2.1. Charakterystyka obszarów objętych zmianą <i>studium</i>	4
2.2. Główne cele, w jakich sporządzany jest projekt zmiany <i>studium</i>	5
2.3. Powiązania studium z innymi dokumentami.....	5
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	8
3.1. Ludzie	8
3.2. Różnorodność biologiczna.....	8
3.3. Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze.....	10
3.4. Środowisko wodne.....	17
3.5. Powietrze atmosferyczne.....	18
3.6. Krajobraz	21
3.7. Klimat	21
3.8. Zasoby naturalne i ich eksploatacja	22
3.9. Ruchy masowe ziemi	23
3.10. Gleby	23
3.11. Klimat akustyczny.....	24
3.12. Promieniowanie elektromagnetyczne	25
3.13. Zaopatrzenie w wodę	26
3.14. Odprowadzanie ścieków	28
3.15. Gospodarka odpadami	30
3.16. Zabytki i dobra kultury materialnej.....	32
3.17. Podsumowanie oceny potencjalnych zmian stanu środowiska w wyniku realizacji ustaleń zmiany <i>studium</i>	32
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM.....	33
4.1. Identyfikacja ustanowionych celów ochrony środowiska	33
4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany <i>studium</i>	36
4.3. Sposoby, w jakich cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w ocenianym projekcie zmiany <i>studium</i>	36
5. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM.....	37
6. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	37
7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE, NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	37
8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM.....	38
9. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	39
10. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	39
11. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ W ZAKRESIE KWALIFIKACJI DO SPORZĄDZANIA PROGNOZY.....	42

1. INFORMACJE O PROGNOZIE

1.1. Podstawy prawne do sporządzenia prognozy

Podstawą do sporządzenia prognozy jest art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.), w związku z art. 46 ust. 1 tejże ustawy.

1.2. Główne cele prognozy

Celem wykonanej prognozy było podsumowanie stanu środowiska i określenie przewidywanego wpływu ustaleń zawartych w projekcie *Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec* na środowisko.

1.3. Zawartość prognozy

Układ części tekstowej prognozy został usystematyzowany zgodnie z zakresem problematyki określonym w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Ze względu na brak obiektów, obszarów i zjawisk wymagających dodatkowego określenia na mapie, stwierdzono brak konieczności sporządzenia załącznika graficznego do niniejszej prognozy uznając, że niezbędne informacje graficzne znajdują się już na rysunkach zmiany *Studium*.

1.4. Podstawy prawne i metodyka opracowania prognozy

Poddane analizie i ocenie projekty planów zostały opracowane na podstawie:

- 1) art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.);
- 2) art. 18 ust. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1875);
- 3) uchwały Nr XVIII/227/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 24 lutego 2016 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec*, zmienionej uchwałą Nr XXXV/362/2017 z dnia 26 kwietnia 2017 r.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu *Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec*, a także założeń ochrony środowiska, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania terenów oraz innych materiałów archiwalnych, dokumentacji i danych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego.

Ocenie podlegały potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie będą wiązać się z realizacją zmiany *Studium*. Badanymi komponentami środowiska były: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Ocenie podlegało ewentualne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Przyjęto następujące parametry charakteryzujące zmiany zachodzące w środowisku:

- 1) ze względu na rodzaj oddziaływania:
 - oddziaływanie: pozytywne / negatywne / brak oddziaływania,
 - oddziaływanie: bezpośrednie / pośrednie / wtórne (oddziaływania wynikające z bezpośredniego wpływu danego czynnika na środowisk lub występujące np. z opóźnieniem, w oddaleniu od źródła oddziaływania itp.),
 - oddziaływanie skumulowane (oddziaływania współdziałające, pochodzące z więcej niż jednego źródła);
- 2) ze względu na czas trwania oddziaływania:
 - oddziaływanie krótkoterminowe,
 - oddziaływanie średnioterminowe,
 - oddziaływanie długoterminowe,
 - oddziaływanie stałe,
 - oddziaływanie chwilowe.

Ze względu na brak obiektów, obszarów i zjawisk wymagających dodatkowego określenia na mapie, stwierdzono brak konieczności sporządzenia załącznika graficznego do niniejszej prognozy. Biorąc pod uwagę powyższe przyjęto, że niezbędne informacje graficzne znajdują się już na rysunkach zmiany *Studium*.

1.5. Materiały wykorzystane w celu sporządzenia prognozy

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- 1) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec” przyjęte uchwałą Nr LVI/463/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 12 listopada 2014 r.;
- 2) „Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru ograniczonego od wschodu ulicą Kościuszki, od południa średnicą miejską, od zachodu rzeką Bóbr, od północy granicami administracyjnymi miasta Bolesławiec” przyjęta uchwałą Nr XXXIV/290/01 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 27 marca 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. Nr 54 poz. 605);
- 3) „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec – dla prawobrzeżnej części miasta, ograniczonej od południa i wschodu granicami administracyjnymi miasta Bolesławiec, od północy drogą krajową nr 4, od zachodu rzek Bóbr” przyjęty uchwałą Nr VI/43/07 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 14 marca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2007 r. Nr 120 poz. 1607);
- 4) „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ulicy Staszica, Jezierskiego, Granicznej, Kraszewskiego i Kościuszki w Bolesławcu” przyjęty uchwałą Nr XLIX/407/10 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 31 marca 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 91 poz. 1371 z dnia 17 maja 2010 r.);
- 5) „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu zlokalizowanego przy ulicy T. Kościuszki w Bolesławcu” przyjęty uchwałą Nr XXXV/289/2013 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 27 marca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2013 r. poz. 3417 z dnia 31 maja 2013 r.);
- 6) „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów zlokalizowanych przy ul. T. Kościuszki w Bolesławcu” przyjęty uchwałą Nr XXXVIII/377/ (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 3167);
- 7) „Program ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021”, przyjęty Uchwałą Nr LVI/462/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 12 listopada 2014 r.;
- 8) „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”, zatwierdzony uchwałą Nr VII/73/2015 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 maja 2015 r., zaktualizowany i przyjęty do realizacji uchwałą Nr XIX/248/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 23 marca 2016 r.
- 9) „Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Bolesławiec”, (Redakcja dr Krzysztof Spałek), BIO-PLAN Krasiejów, 2012 r.;
- 10) P. Wasiak „Szczegółowa inwentaryzacja ornitologiczna pod względem występowania i miejsc lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie działek gruntu nr 1/10, 1/11. 11, 19 przy ul. T. Kościuszki, obręb 2 miasta Bolesławiec”, Bolesławiec, lipiec 2017 r.;
- 11) „Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Bolesławiec na lata 2014 - 2018”, przyjęty uchwałą Nr LV/458/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 29 października 2014 r.;
- 12) „Gminny Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Bolesławiec”, przyjęty uchwałą Nr XXVIII/290/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 28 września 2016 r.;
- 13) „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”, zatwierdzony uchwałą Nr VII/73/2015 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 maja 2015 r., zaktualizowany i przyjęty do realizacji uchwałą Nr XIX/248/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 23 marca 2016 r.;
- 14) „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Bolesławiec”, Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska - Zakład Decybel, 2005 r.,
- 15) „Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego - rok 2016”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 16) „Ocena jakości wód podziemnych na obszarach uprzemysłowionych, narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń w województwie dolnośląskim w 2016 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 17) „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, czerwiec 2015 r.
- 18) „Ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim w roku 2016”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 19) „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok (zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska)”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 20) „Raport z przeprowadzenia pięcioletniej oceny jakości powietrza obejmującej lata 2009-2013 na terenie województwa dolnośląskiego”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, czerwiec 2014 r.;
- 21) „Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w roku 2014” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2015 r.;
- 22) „Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2016 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 23) „Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010-2015 - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 24) „Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2016 roku - obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.;
- 25) „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego”, przyjęty uchwałą Nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.;
- 26) „Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2014 r.;
- 27) J. Kondradzki „Geografia Polski - Mezoregiony fizyczno-geograficzne”, PWN, Warszawa 1994 r.;
- 28) E. Stupnicka „Geologia Regionalna”, Wyd. Geolog., Warszawa 1989 r.;
- 29) A. Schumuck „Regiony pluwiotermiczne Dolnego Śląska”, Zesz. Nauk. WSR we Wrocławiu, Melioracja V, nr 21, Wrocław 1960 r.;
- 30) J. Malinowski: „Budowa geologiczna Polski”, Wyd. Geologiczne, Warszawa 1991 r.

- 31) Marszałek Województwa Dolnośląskiego, „Mapa topograficzna w skali 1:10000 uk65”;
- 32) Bank Danych o Lasach - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej „Mapa gospodarcza lasów w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe” (nadleśnictwa: Bolesławiec, Węgliniec, Ruszów, Świętoszów i Żagań);
- 33) A.S. Kleczkowski „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony”, AGH, Kraków 1990 r.;
- 34) W. Pawlak „Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego”, W. Wr., PAN, Wrocław 1991 r.

Strony i portale internetowe:

www.pwik.boleslawiec.pl/ (Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu);
www.zec.boleslawiec.pl/ (Zakład Energetyki Ciepłej w Bolesławcu);
www.mzgak.com.pl/ (Miejski Zarząd Gospodarki Komunalnej w Bolesławcu);
www.mzgm.boleslawiec.pl/ (Miejski Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu);
www.um.boleslawiec.pl/ (Urząd Miasta Bolesławiec);
www.miastoceramiki.eu/ (Urząd Miasta Bolesławiec);
<http://www.powiatboleslawiecki.pl/> (Powiat Bolesławiecki);
www.invest-park.com.pl/ (Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna);
www.irt.wroc.pl/ (Instytut Rozwoju Terytorialnego);
bip.wroclaw.rdos.gov.pl/ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu);
wosoz.ibip.wroc.pl/ (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu);
www.bip.wroclaw.pios.gov.pl (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu);
www.stat.gov.pl/wroc (Urząd Statystyczny we Wrocławiu);
<http://maps.geoportal.gov.pl/> (Geoportal Rządowy);
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (Geoportal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska);
<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej);
<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> (Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego);
<http://www.codgik.gov.pl/> (Geoportal Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej);
<http://boleslawiecki.e-mapa.net/> (Geoportal Powiatu Bolesławieckiego);
<http://mapy.isok.gov.pl/imap/> (Informatyczny System Osłony Kraju - Hydroportal);
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (Portal Banku Danych o Lasach).

2. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU, DO KTÓREGO ODNOSI SIĘ PROGNOZA

2.1. Charakterystyka obszarów objętych zmianą Studium

Zmianą Studium zostały objęte dwa obszary:

▪ obszar nr 1

Obszar o powierzchni 153 ha, zlokalizowany jest w północnej części Bolesławca i ograniczony od wschodu ul. Tadeusza Kościuszki (biegnącą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297), od zachodu i północy granicami administracyjnymi miasta (a zarazem rzeką Bóbr). Obszar rozciąga się na północ od terenów zabudowanych Osiedla Staszica oraz na wschód od rzeki Bóbr i obejmuje on:

- tereny oczyszczalni ścieków „Graniczna”,
- zbiornik wodny i otaczające go tereny po działalności górniczej na złożu kruszywa naturalnego „Bolesławiec II” (KN 4383), na którym eksploatacja została zaniechana,
- tereny aktywności gospodarczej u zbiegu ul. Granicznej i drogi wojewódzkiej nr 297 (obiekty należące do sieci składów budowlanych PSB „Mrówka”),
- tereny aktywności gospodarczej przy ul. T. Kościuszki (m.in. Okręgowa Stacja Kontroli Pojazdów, parking, a także siedziba firmy transportowej przy ul. T. Kościuszki 51),
- tereny mieszkaniowe (osiedle socjalne przy ul. T. Kościuszki 37-49).

Znaczną powierzchnię obszaru stanowią obecnie grunty niezabudowane. W strukturze gruntów dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. Występujące sporadycznie drobnoprzestrzenne użytki leśne LsIV posiadają łączną powierzchnię ok. 1 ha.

W południowej części obszaru, w rejonie ul. Granicznej przebiegają przez obszar gazociągi średniego ciśnienia DN 300 MPa oraz wysokiego ciśnienia DN 300 PN 6,3 MPa.

▪ obszar nr 2

Obszar o powierzchni 1,64 ha, ograniczony jest od południowego zachodu ul. Bolesława Chrobrego, od południowego wschodu ul. Polną oraz od północy linią kolejową nr 282 (E-30) relacji Miłkowice-Żary. Obejmuje on tereny zabudowy usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług publicznych (Prokuratura Rejonowa przy ul. Bolesława Chrobrego 5).

2.2. Główne cele, w jakich sporządzany jest projekt zmiany Studium

Do sporządzenia Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła uchwałą Nr XVIII/227/2016 z dnia 24 lutego 2016 r. Podjęcie uchwały w sprawie przystąpienia do zmiany Studium miało na celu:

- na obszarze nr 1 - wyznaczenie nowych terenów aktywności gospodarczej na gruntach będących w przeważającej części własnością Gminy Miejskiej Bolesławiec, przy jednoczesnej rezygnacji z lokalizowania na przedmiotowym obszarze handlu wielkopowierzchniowego (o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²);
- na obszarze nr 2 - docelowe umożliwienie wyznaczenia w planie miejscowym terenu zabudowy wielorodzinnej przy ul. Polnej, zgodnie z wnioskiem z dnia 8 maja 2015 r.

Ponadto (w związku z podjęciem przez Radę Miasta Bolesławiec uchwały Nr XXXV/362/2017 z dnia 26 kwietnia 2017 r. rozszerzającej zakres problemowy zmiany Studium) w ocenianym dokumencie Studium wprowadzono zmiany polityki przestrzennej miasta obejmujące:

- uwzględnienie obszaru zdegradowanego oraz obszarów rewitalizacji wyznaczonych w uchwale Nr XXI/256/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 kwietnia 2016 r. oraz postanowień „Gminnego Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Bolesławiec” przyjętego uchwałą Rady Miasta Bolesławiec Nr XXVIII/290/2016 z dnia 28 września 2016 r.;
- wyznaczenie granic obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej na potrzeby dokonania bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w art. 10 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- zmianę polityki w zakresie organizacji miejsc do parkowania samochodów osobowych (w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową);
- zmianę polityki w zakresie zasad rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na obszarach funkcyjnych aktywności gospodarczej oznaczonych symbolem AG.

2.3. Powiązania studium z innymi dokumentami

2.3.1. Opracowanie ekofizjograficzne dla Miasta Bolesławiec

Zgodnie z art. 72 ust. 1 - 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska uwzględniając wymagania określone w opracowaniu ekofizjograficznym, o którym mowa w art. 72 ust. 5 cytowanej wyżej ustawy.

W związku z przystąpieniem do sporządzenia ocenianej w niniejszej prognozie zmiany Studium, została przeprowadzona ocena aktualności opracowania pod nazwą „Opracowanie ekofizjograficzne dla Miasta Bolesławiec, opracowanego przez Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska - Zakład Decybel. Na potrzeby zmiany Studium została przeprowadzona ocena aktualności „Opracowania ekofizjograficznego dla Miasta Bolesławiec”. W szczególności zweryfikowano informacje znajdujące się aktualnie w bazie danych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i skonfrontowano dokument z „Inwentaryzacją przyrodniczą miasta Bolesławiec”, (Redakcja dr Krzysztof Spalek, BIO-PLAN Krasiejów, 2012 r.). Po przeprowadzeniu analizy stwierdzono, że na obszarze nr 1 występują istotne uwarunkowania rozwoju przestrzennego wynikające przede wszystkim z:

- udokumentowania złóż kopalin (KN 4383 „Bolesławiec II”);
- wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

- udokumentowania siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- ochrony gruntów leśnych.

Obszar nr 2 położony jest poza systemem przyrodniczym obszarów chronionych i w jego granicach nie udokumentowano występowania chronionych siedlisk przyrodniczych, gatunków fauny, flory i grzybów chronionych.

Biorąc pod uwagę powyższe uznano, że dokument „Opracowania ekofizjograficznego dla Miasta Bolesławiec”, w części obejmującej w szczególności rozdział 9 p.t.: „Wskazania planistyczne”, za aktualny i wystarczający dla potrzeb sporządzenia zmiany *Studium*.

2.3.2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

W „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020” przyjętym uchwałą Nr XLVIII/1622/14 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 22 maja 2014 r., poz. 2448), na obszarze miasta Bolesławiec zostały wskazane następujące obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim:

- linia kolejowa E 30 (etap II. pilotażowe wdrożenie ERTMS/ETCS i ERTMS/GSM-R w Polsce na odcinku Legnica - Węgliniec – Bielawa Dolna oraz modernizacja linii kolejowej E30/CE30 na odcinkach Zgorzelec/Bielawa Dolna – Wrocław oraz Węgliniec - Legnica),
- droga wojewódzka nr 297 (przebudowa tej drogi wraz z obwodnicą Bolesławca - etapy II i III).

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego, w obecnie obowiązującym szczegółowym wykazie zadań przewidzianych do finansowania w ramach kwot wydatków ujętych Wieloletniej Prognozie Finansowej Województwa Dolnośląskiego ujęte jest zadanie „Połączenie miast Dolnego Śląska - budowa południowo wschodniego obejścia Bolesławca”, natomiast północna część obwodnicy Bolesławca nie znajduje się w aktualnych programach wojewódzkich, dlatego też należy traktować jej realizację jako postulowaną.

Zadanie pod nazwą „Likwidacja obszarów wykluczenia informacyjnego i budowa Dolnośląskiej Sieci Szkieletowej” oznaczono jako zadanie zrealizowane. Trasy Dolnośląskiej Sieci Szerokopasmowej prezentowane są na Dolnośląskim Geoportalu (<http://geoportal.dolnyslask.pl/imap/>). Na obszarze Bolesławca trasa przebiega w śladzie linii kolejowej nr 282 oraz częściowo wzdłuż drogi krajowej nr 95 (odcinek ul. A. Cieszkowskiego od linii kolejowej nr 282 w kierunku ronda w Kruszynie).

Dla projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia MOP 8,4 MPa relacji: Granica Rzeczypospolita Polska (Lasów) – Taczalin – Radakowice – Gałów – Wierzchowice brak jest na obecnym etapie jednoznacznego wskazania trasy tego gazociągu (przy preferowanym przebiegu inwestycji wzdłuż istniejącego gazociągu DN 300, w jego bezpośredniej bliskości).

Projekt zmiany *Studium* w pełni uwzględnia opisane wyżej inwestycje celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim.

2.3.3. Program Ochrony Środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021

„Program ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” został przyjęty Uchwałą Nr LVI/462/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 12 listopada 2014 r. Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co 2 lata, w celu skontrolowania stanu realizacji zaplanowanych zadań sporządzane są raporty z realizacji POŚ w poszczególnych latach. Ostatni raport z realizacji POŚ (za lata 2014 - 2015) został sporządzony w czerwcu 2016 r. Zadania przewidziane do realizacji w analizowanym okresie zostały podjęte i zrealizowane.

Realizacja części zadań ma charakter ciągły (działań corocznych, powtarzających się, cyklicznych). W okresie obejmującym lata 2014 - 2015 stopień realizacji zadań zaplanowanych jest na poziomie zaawansowanym. Zadania wyznaczone do realizacji w POŚ na 2014 - 2015 zostały zrealizowane na łączną kwotę 39,98 mln zł. Z przeprowadzonej analizy oraz danych zamieszczonych w Raporcie wynika, że realizacja POŚ przebiegała prawidłowo, a osiągnięte rezultaty były zgodne z jego założeniami. Dla realizacji celu strategicznego wyznaczonego w POŚ „Rozwój gospodarczy miasta Bolesławiec przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”, znaczenie ma przede wszystkim: poprawa stanu

powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, ochrona przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód gruntowych, prawidłowa realizacja gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej i ochrona wód, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom oraz prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej.

W ocenianym projekcie zmiany Studium opisano aktualny stan środowiska (z uwzględnieniem podziału na jego poszczególne komponenty) i wyznaczono kierunki rozwoju zapewniające warunki zrównoważonego rozwoju.

2.3.4. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec

Gmina posiada aktualny „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”, zatwierdzony uchwałą Nr VII/73/2015 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 maja 2015 r., zaktualizowany i przyjęty do realizacji uchwałą Nr XIX/248/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 23 marca 2016 r. (dokument został opisany także w rozdziale 3.5.1. prognozy).

Ustalenia zawarte w ocenianym dokumencie są spójne z celami założonymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej. W szczególności w zmianie *Studium* zakłada się stworzenie warunków do zwiększenia udziału źródeł odnawialnych energii w bilansie energetycznym Gminy (poprzez szersze dopuszczenie rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW na terenach aktywności gospodarczej, przy jednoczesnym wykluczeniu możliwości sodowania turbin wiatrowych), jak również ukierunkowanie na rozwoju gospodarki energetycznej gminy na źródła o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Ustalenia *Studium* w powyższym zakresie są zgodne z „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Osiecznica” - *Studium* podkreśla ukierunkowanie na rozwoju gospodarki energetycznej gminy na źródła o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do środowiska (lub o źródła bezemisyjne), ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Zgodnie ze „Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim” (opracowanie przyjęte uchwałą Nr 4857/III/10 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 31 sierpnia 2010 r. i jego aktualizacja przyjęta uchwałą Nr 2082/IV/12 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 3 kwietnia 2012 r.) miasto Bolesławiec znajduje się w granicach terenu Kategorii II - lokalizacji wysokiego ryzyka (niebezpiecznych) oraz Kategorii III - lokalizacji dużego ryzyka (zagrożonych) dla dużych obiektów energetyki wiatrowej. Z tego powodu w *Studium* nie dopuszczono na obszarze miasta realizacji instalacji o mocy powyżej 100 kW wykorzystujących do produkcji energii siłę wiatru.

2.3.5. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec za 2016 r.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gminy zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych - o ile obowiązek budowy takich instalacji wynika z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, o którym mowa w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Opracowana w marcu i kwietniu 2017 r. W opracowaniu pod nazwą „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec a za 2016 r.” stwierdzono, że system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Bolesławiec funkcjonuje prawidłowo, a gmina wywiązuje się z ciążących na niej obowiązków w zakresie osiągnięcia ustawowych „eko-wskaźników”. Szerzej stan gospodarowania odpadami opisano w rozdziale II-13.3. *Studium*.

Ustalenia zmiany *Studium* są zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Bolesławiec oraz zgodnie z przepisami o odpadach oraz o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

2.3.6. Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Bolesławiec na lata 2014 - 2018

„Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Bolesławiec na lata 2014 - 2018” przyjęty został uchwałą Nr LV/458/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 29 października 2014 r. W związku z art. 87 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Prezydent Miasta sporządza program opieki nad zabytkami na okres 4 lat, przy czym przyjmuje go Rada Miasta, po uzyskaniu opinii wojewódzkiego konserwatora zabytków. Z realizacji programu sporządza się co 2 lata sprawozdanie, które następnie przedstawia się Radzie Miasta. Podstawowym działaniem ochronnym w stosunku do obiektów i obszarów historycznych jest uwzględnienie faktu wpisania ich do rejestru zabytków oraz sformułowanie odpowiednich ustaleń w *Studium* uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w planach miejscowych.

Ustalenia ocenianego projektu zmiany *Studium* uwzględniają obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Ponadto w dokumencie wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej.

Z uwagi na brak audytu krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego (sporządzanego przez organ samorządu województwa na podstawie art. 38 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*), dla obszaru miasta Bolesławiec nie określono rekomendacji i wniosków do *Studium* dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów. Nie określono także granic krajobrazów priorytetowych.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

Zgodnie z art. 3 pkt 39 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, pod pojęciem środowiska rozumie się ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Omawiane w niniejszej prognozie obszary są całkowicie przekształcone w wyniku działalności człowieka i zlokalizowane w zainwestowanej części miasta. Poniżej przedstawiono charakterystykę stanu środowiska, z podziałem na jego poszczególne komponenty, jak również ocenę potencjalnych zmian stanu środowiska, jakich wystąpienie przewiduje się w wyniku realizacji ustaleń planów miejscowych.

3.1. Ludzie

▪ obszar nr 1

Obszar zamieszkały jest obecnie przez ok. 310 osób. Są to przede wszystkim mieszkańcy osiedla socjalnego przy ul. T. Kościuszki 37-49. W tym rejonie wyznaczono, zgodnie z „Gminnym Programem Rewitalizacji Gminy Miejskiej Bolesławiec” granice obszaru rewitalizacji. W ocenianym projekcie zmiany *Studium* na obszarze nr 1 nie przewiduje się rozwoju funkcji mieszkaniowych, a wszelkie działania w tej sferze mają zmierzać do podnoszenia standardów technicznych i użytkowych zabudowy oraz eliminacji problemów społecznych, w tym zjawisk wykluczenia społecznego.

Osobami czasowo przebywającymi na obszarze nr 1 są także osoby pracujące w przedsiębiorstwach oraz klienci tych przedsiębiorstw (m. in. skład budowlany, Okręgowa Stacja Kontroli Pojazdów oraz pozostałe formy działalności gospodarczej).

W granicach badanego obszaru nie występują oddziaływania mogące mieć szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi - warunki zamieszkania ocenia się jako korzystne.

▪ obszar nr 2

W granicach obszaru nr 2 występuje obecnie tylko jeden, pięciokondygnacyjny budynek mieszkalny (4 piętra + poddasze mieszkalne). Pozostałe tereny mają charakter administracyjny (Prokuratura Rejonowa) i usługowy. Na badanym obszarze nie stwierdza się występowania ponadnormatywnego oddziaływania na ludzi.

W związku z realizacją postanowień ocenianego projektu zmiany *Studium* na obszarze nr 2 przewiduje się uzupełnienie zabudowy na powierzchni terenu wynoszącej zaledwie 0,33 ha (zgodnie ze zgłoszonym wnioskiem o zmianę sposobu przeznaczenia i zagospodarowania terenu przewiduje się realizację dwóch czterokondygnacyjnych budynków wielorodzinnych o liczbie mieszkań wynoszącej 96).

Ustalenia ocenianego projektu zmiany *Studium* nie będą powodować negatywnego oddziaływania na stan zdrowia ludzi.

3.2. Różnorodność biologiczna

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ekosystemach i zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Miarą bioróżnorodności może być bogactwo gatunkowe (liczba znalezionych gatunków), w tym udział gatunków rzadkich na badanym obszarze. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków, oraz zmniejszenie zróżnicowania genowego w populacjach. Podstawowym czynnikiem powodującym spadek bioróżnorodności jest antropopresja. W wyniku działalności człowieka (takiej jak: przekształcenia powierzchni

ziemi, zmiany stosunków wodnych, emisje substancji i energii do środowiska) zachodzą niekorzystne przemiany środowiska i ogólna degradacja tego środowiska.

W geobotanicznym podziale Śląska, obszar Bolesławca należy do prowincji Górskiej, podprowincja Hercyńsko-Sudecka, Dział Sudecki, okręg Pogórze Sudeckie, podokręg Pogórze Izerskie.

Na obszarze miasta Bolesławiec z uwagi na znaczne przekształcenie antropogeniczne i zwartą zabudowę utrudnione jest wyróżnienie ciągłych stref ekologicznych. Można jedynie wyróżnić:

- leśną strefę południową, obejmującą kompleks leśny Lasów Bolesławieckich, które stanowią pozostałość Puszczy Zgorzelecko-Bolesławieckiej z fragmentami kwaśnej buczyny,
- górską, zlokalizowaną w południowej części miasta,
- wąską zachodnią strefę zadrzewieniowo-wodną, obejmującą koryto Bobru wraz z holocenijskimi tarasami zalewowymi i występującymi fragmentarycznie łąkami: wierzbowymi, topolowymi, olszowymi i jesionowymi oraz fragmentem grądu środkowoeuropejskiego.

Użytki leśne na obszarze miasta zajmują ok. 490 ha i mają ok. 21,7 % udziału w ogólnej powierzchni gminy miejskiej. Same lasy zajmują powierzchnię ok. 454 ha (ok. 20% udziału w ogólnej powierzchni gminy miejskiej). Lesistość terenów położonych wokół Bolesławca, a w szczególności w kierunku północnym i zachodnim jest bardzo wysoka i wynosi około 50 %. Bolesławieckie lasy są częścią Krainy Śląskiej, Dzielnicy Równicy Dolnośląskiej, Mezonejonu Pogórza Nowogrodzkiego. Lasy komunalne rozproszone są w niewielkich kompleksach na terenie Bolesławca. Lasy te w okresie przedwojennym funkcjonowały jako dobrze zagospodarowane parki leśne, wyposażone w sieć urządzonych alejek i miejsc wypoczynkowych oraz punkty widokowe. Największe kompleksy leśne zlokalizowane są w południowej części miasta, szczególnie po wschodniej i zachodniej stronie ulicy Jeleniogórskiej (droga wojewódzka Nr 297). Ten kompleks leśny zwany jest Lasami Bolesławieckimi i znajduje się pod zarządem Nadleśnictwa w Bolesławcu. Lasy Bolesławieckie stanowią pozostałość Puszczy Zgorzelecko - Bolesławieckiej, która jeszcze w XIX wieku liczyła ponad 10 000 ha. W latach 1850-1923 znaczna część tych lasów uległa spaleniowi lub wycięciu. Dwa mniejsze obszary położone są we wschodniej oraz w południowo – zachodniej części miasta. Dominującym zespołem potencjalnej roślinności naturalnej jest *Galio sylvatici-Carpinetum* (grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska zespołu *Calamagrostiso-Quercetum*).

Najliczniej występującym w lasach na terenie Bolesławca gatunkiem drzewotwórczym jest dąb (szypułkowy i bezszypułkowy). Zajmuje on łącznie 45 % powierzchni i stanowi 47 % masy. Tworzy on drzewostany mieszane z lipą, akacją, brzozą, sosną, modrzewiem lub lite ze sporadycznie występującym bukiem i brzozą. W większości są to drzewostany pochodzące ze sztucznego sadzenia z niewielką domieszką gatunków pochodzących z samosiewu. Jednak niektóre fragmenty lasów, szczególnie te rosnące w Dolinie Bobru oraz ols nad Złotym Strumieniem są ewidentnie pochodzenia naturalnego z samosiewów. Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawie planów urządzania lasów i polega na pozyskiwaniu drewna w ilościach nie przekraczających wielkości etatów, ustalonych w obowiązujących planach oraz na reprodukcji lasu zgodnie z typem siedliska. Jednocześnie prowadzi się cięcia sanitarne drzewostanu, konserwację i odbudowę rowów melioracyjnych oraz konserwację dróg leśnych. Kompleksy leśne położone w bliskim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych są zakwalifikowane jako lasy masowego wypoczynku, służące wypoczynkowi i rekreacji, w których nie prowadzi się tradycyjnej gospodarki leśnej. Prace gospodarcze w lasach komunalnych Gminy Miejskiej Bolesławiec wykonywane są systemie zlecanym corocznie w trybie przetargowym. Wszystkie lasy na terenie Bolesławca pełnią funkcję lasów ochronnych, położonych w granicy administracyjnej miasta. Ich stan sanitarny oceniany jest jako dobry. Nie stwierdza się, poza nielicznymi wyjątkami, widocznych uszkodzeń drzewostanów ze strony szkodników. Jedyne zauważalne szkody powodowane były przez człowieka (zanieczyszczenie lasu). Lasy miejskie w szczególny sposób narażone są na oddziaływania antropogeniczne. Dotyczą one nie tylko wnętrza lasu, ale także jego strefy ekotonowej (okrajki), czyli strefy przejściowej pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi. Okresem największego zagrożenia pożarowego jest z kolei okres od wczesnej wiosny do maja. Lasy Gminy Miejskiej Bolesławiec zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Szczegółową charakterystykę zasobów przyrodniczych na obszarze miasta i warunków jego ochrony opisano w kolejnym rozdziale.

W wyniku realizacji ocenianego projektu zmiany *Studium* nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania na różnorodność biologiczną - wyznaczone kierunki zagospodarowania terenów nie spowodują utraty siedlisk, wymierania gatunków oraz zmniejszenie zróżnicowania genowego w populacjach, które mogłyby skutkować obniżeniem poziomu bioróżnorodności na obszarze gminy miejskiej.

3.3. Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze

3.3.1. Formy ochrony przyrody

Bolesławiec położony jest poza systemem obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody (najbliższy obszar w sieci Natura 2000 to położony 500 – 800 m na zachód i północ od granic miasta obszar „Bory Dolnośląskie” o kodzie PLB020005 - jeden z największych w Polsce zwartych kompleksów leśnych). Spośród form ochrony przyrody wymienionych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, na obszarze miasta Bolesławiec prawnymi formami ochrony przyrody objęto udokumentowane pomniki przyrody, siedliska przyrodnicze i stanowiska gatunków roślin i zwierząt.

1) Pomniki przyrody

Zgodnie z treścią art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Bolesławca znajdują się drzewa objęte ochroną prawną (16), jak również formy geologiczne (9) wpisane do *Wojewódzkiego Rejestru Pomników Przyrody* oraz do *Gminnej Ewidencji Pomników Przyrody*.

W stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy określone w art. 45 ust. 1 ustawy o *ochronie przyrody* oraz warunki ochrony pomnika wynikające z aktu ustanawiającego ten pomnik przyrody.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na pomniki przyrody - są one zlokalizowane poza obszarami nr 1 i nr 2 objętymi zmianą *Studium*, a przyjęte w dokumencie rozwiązania nie będą miały wpływu na stan zachowania i ochronę pomników przyrody.

2) Ochrona gatunkowa

Zgodnie z treścią art. 46 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Aktualny zakres prawny ochrony gatunkowej określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

▪ Rośliny chronione

Na obszarze miasta Bolesławiec stwierdzono występowanie 9 gatunków roślin objętych ochroną częściową:

- Centuria pospolita *Centaurium erythraea*
dosyć liczne występowanie tego gatunku w murawach psammofilnych w północnej części miasta
- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*

kilka osobników stwierdzono w niewielkim kompleksie grądu
w południowo zachodniej części Bolesławca

- Listera jajowata *Listera ovata*

kilka osobników stwierdzono w zaroślach na skraju grądu
we wschodniej części miasta, w lesie przy ul. Piastów

- Pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*

jedyne nieliczne stanowisko tego gatunku znajduje się
w rozlewiskach Żłotego Strumienia przy ul. Jeleniogórskiej

- Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*

Dwie kępy tego gatunku stwierdzono w kwaśnej buczynie górskiej
Luzulo nemorasae-Fagetum w Lesie Bolesławieckim w południowej części miasta

- Pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*

stwierdzony na dwóch stanowiskach na skraju zarośli we wschodniej części
Lasu Bolesławieckiego (kilka osobników)

- Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*

kilka niewielkich pod względem powierzchniowym płatów
stwierdzono w borze sosnowym w północnej części Lasu Bolesławieckiego

- Włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*

występowanie stwierdzono w rzece Bóbr, na dwóch stanowiskach

- Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*

występują dosyć pospolicie w miejscach piaszczystych
w sąsiedztwie nieczynnych piaskowni w północnej części miasta

▪ Grzyby chronione

Na obszarze miasta Bolesławiec nie stwierdzono występowanie grzybów objętych ochroną ścisłą lub
częściową.

▪ Zwierzęta chronione

Na obszarze miasta Bolesławiec występuje:

8 gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

- borowiec wielki *Nyctalus noctula*
- gacek brunatny *Plecotus auritus*
- karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*
- karlik większy *Pipistrellus nathusii*
- mroczek późny *Eptesicus serotinus*
- nocek duży *Myotis myotis*
- nocek *Natterera Myotis nattereri*
- nocek rudy *Myotis daubentonii*

6 gatunków ssaków objętych ochroną częściową

- bóbr *Castor fiber*
- gronostaj *Mustela erminea*
- kret *Talpa europaea*
- ryjówka aksamitna *Sorex araneus*
- wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*
- wydra *Lutra lutra*

88 gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

- bogatka *Parus major*

- cierniówka *Sylvia communis*
- czarnogłówka *Poecile montanus*
- czubatka *Lophophanes cristatus*
- dymówka *Hirundo rustica*
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- dzięcioł duży *Dendrocopos major*
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- dzięcioł zielony *Picus viridis*
- dzięciołek *Dendrocopos minor*
- dziwonka *Erythrura erythrura*
- dzwonec *Chloris chloris*
- gajówka *Sylvia borin*
- gąsiorek *Lanius collurio*
- gil *Pyrrhula pyrrhula*
- grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*
- jarzębatka *Sylvia nisoria*
- jastrząb *Accipiter gentilis*
- jerzyk *Apus apus*
- kapturka *Sylvia atricapilla*
- kawka *Corvus monedula*
- kłaskawka *Saxicola rubicola*
- kokoszka *Gallinula chloropus*
- kopciuszek *Phoenicurus ochruros*
- kos *Turdus merula*
- kowalik *Sitta europaea*
- krętogłów *Jynx torquilla*
- kukułka *Cuculus canorus*
- kulczyk *Serinus serinus*
- kwiczoł *Turdus pilaris*
- lerka *Lullula arborea*
- łabędź niemy *Cygnus olor*
- łożówka *Acrocephalus palustris*
- makolągwa *Linaria cannabina*
- mazurek *Passer montanus*
- modraszka *Cyanistes caeruleus*
- muchołówka szara *Muscicapa striata*
- muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*
- mysikrólik *Regulus regulus*
- myszołów *Buteo buteo*
- nurogęś *Mergus merganser*
- oknówka *Delichon urbicum*
- paszkoł *Turdus viscivorus*
- pełzacz leśny *Certhia familiaris*
- pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

- piecuszek *Phylloscopus trochilus*
- piegża *Sylvia curruca*
- pierwiosnek *Phylloscopus collybita*
- pleszka *Phoenicurus phoenicurus*
- pliszka górska *Motacilla cinerea*
- pliszka siwa *Motacilla alba*
- pokląskwa *Saxicola rubetra*
- pokrzywnica *Prunella modularis*
- potrzyszcz *Emberiza calandra*
- potrzos *Emberiza schoeniclus*
- przepiórka *Coturnix coturnix*
- pustułka *Falco tinnunculus*
- puszczyk *Strix aluco*
- raniuszek *Aegithalos caudatus*
- remiz *Remiz pendulinus*
- rudzik *Erithacus rubecula*
- sierpówka *Streptopelia decaocto*
- sikora uboga *Poecile palustris*
- siniak *Columba oenas*
- skowronek *Alauda arvensis*
- słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*
- sosnówka *Periparus ater*
- sójka *Garrulus glandarius*
- strumieniówka *Locustella fluviatilis*
- strzyżyk *Troglodytes troglodytes*
- szpak *Sturnus vulgaris*
- śpiewak *Turdus philomelos*
- świergotek drzewny *Anthus trivialis*
- świerszczak *Locustella naevia*
- świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*
- trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
- trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*
- trznadel *Emberiza citrinella*
- turkawka *Streptopelia turtur*
- uszatka *Asio otus*
- wilga *Oriolus oriolus*
- wróbel *Passer domesticus*
- zaganiacz *Hippolais icterina*
- zięba *Fringilla coelebs*
- zimorodek *Alcedo atthis*
- zniczek *Regulus ignicapilla*

5 gatunków ptaków objętych ochroną częściową

- gawron *Corvus frugilegus*
- gołąb miejski *Columba livia forma urbana*
- kruk *Corvus corax*
- sroka *Pica pica*

- wrona siwa *Corvus cornix*

5 gatunków gadów objętych ochroną częściową

- jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*
- jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*
- padalec zwyczajny *Anguis fragilis*
- zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*
- żmija zygzakowata *Vipera berus*

2 gatunki płazów objętych ochroną ścisłą

- rzekotka drzewna *Hyla arborea*
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

5 gatunków płazów objętych ochroną częściową

- ropucha szara *Bufo bufo*
- traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*
- żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*
- żaba trawna *Rana temporaria*
- żaba wodna *Pelophylax esculentus*

1 gatunek motyla objętego ochroną częściową

- paź żeglarczy *Iphiclidides podalirius*

1 gatunek ważki objętej ochroną ścisłą

- trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*

1 gatunek ważki objętej ochroną częściową

- szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*

W ocenianej zmianie Studium wyznaczono kolejne (w stosunku do ustaleń obowiązującego Studium) ok. 19 ha terenów aktywności gospodarczej (obszary funkcyjne **I-AG**) rozciągających się wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalnią ścieków a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Są to obecnie grunty niezabudowane. W strukturze gruntów dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. występujące sporadycznie drobnoprzestrzenne użytki leśne LsIV o łącznej powierzchni ok. 1 ha będą docelowo wymagały uzyskania zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne w planie miejscowym.

Zgodnie ze „Szczegółową inwentaryzacją ornitologiczną pod względem występowania i miejsc lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie działek gruntu nr 1/10, 1/11. 11, 19 przy ul. T. Kościuszki, obręb 2 miasta Bolesławiec” (P. Wasiak, lipiec 2015 r.) w granicach **obszaru nr 1** gniazdowało 17 gatunków ptaków, których łączna liczebność wyniosła 36 par lęgowych. Były to:

- bogatka *Parus major* - 1 para
- cierniówka *Sylvia communis* - 4 pary
- dzwonek *Chloris chloris* - 2 pary
- gąsiorek *Lanius collurrio* - 1 para
- kapturka *Sylvia atricapila* - 3 pary
- kos *Turdus merula* - 2 pary
- pliszka żółta *Motacilla fava* - 1 para
- potrzęsacz *Emberiza calandra* - 5 par
- sierpówka *Streptopelia decaocto* - 1 para
- skowronek *Alauda arvensis* - 2 pary
- szczygieł *Carduelis carduelis* - 1 para
- szpak *Turdus vulgaris* - 2 pary
- śpiewak *Turdus philomelos* - 1 para
- świerszczak *Locustella naevia* - 1 para

- trznadel *Emberiza citrinella* - 5 par
- zięba *Fringilla coelebs* - 2 pary.

Najliczniej stwierdzonymi gatunkami okazały się być trznadel (*Emberiza citrinella*) i potrzyszcz (*Ernberiza calandra*) - gatunki ściśle chronione, po 5 par lęgowych, a także kapturka (*Sylvia atricapilla*) i cierniówka (*Sylvia communis*) - gatunki ściśle chronione, po 4 pary. Pozostałe gatunki spotykane były tylko w liczbie 1-2 pary.

Ponieważ prace terenowe w ramach inwentaryzacji przeprowadzono w okresie od końca maja do początku lipca 2015 r., wyniki badań należało skonfrontować z aktualnym stanem prawnym (w zakresie aktualności statusu ochrony dla poszczególnych gatunków). Spośród 17 stwierdzonych gatunków a z w 16 przypadkach potwierdzono status gatunków chronionych ściśle. Jedynie w przypadku Grzywacza *Columba palumbus* stwierdzono, że jest to gatunek nie podlegający ochronie prawnej (w Polsce jest to gatunek łowny od 15 sierpnia do 30 listopada, o tendencji wzrostowej populacji).

Biorąc pod uwagę znaczny upływ czasu od okresu przeprowadzenia badań inwentaryzacyjnych (maj-lipiec 2015) do czasu ewentualnej realizacji planowanych inwestycji (co najmniej 3 - 4 lata), przed realizacją inwestycji konieczne będzie potwierdzenie ich występowania w formie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej, a w przypadku potwierdzonego występowania gatunków chronionych - uzyskanie przez Przedsiębiorcę zezwolenia na wykonanie czynności podlegających zakazom, w sposób określony w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zezwolenia mogą być wydane po spełnieniu łącznie trzech przesłanek:

- 1) w przypadku braku rozwiązań alternatywnych

Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła do sporządzania zmiany Studium w ściśle określonych celach i w określonych granicach (opisanych w rozdziale 2.2. prognozy). Uwzględniając powyższe, rozważanie rozwiązań alternatywnych ogranicza się do wariantów zaniechania lub ograniczenia przestrzennego rozwoju zainwestowania miejskiego (co opisano szerzej w rozdziale 8 prognozy). Takie warianty uznano za niekorzystne, w przeciwieństwie do wariantu przyjętego w ocenianym projekcie i przyjętego jako model wyważony.

- 2) jeżeli nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów,

Zgodnie ze „Szczegółową inwentaryzacją ornitologiczną (...)” wykazana na obszarze nr 1 populacja gąsiora (1 para lęgowa) jest niewielka i nieznacząca w skali regionalnej i ogólnopolskiej, dlatego ewentualne negatywne oddziaływanie przy zmianie sposobu użytkowania obszaru na tereny aktywności gospodarczej będzie nieistotne. Pozostałe 13 gatunków ptaków objętych ochroną to gatunki występujące w Polsce dość powszechnie i licznie (na całym obszarze kraju). Jedynie świerszczak i gąsior uznawane są za zagojone w skali regionalnej na Dolnym Śląsku - z tego powodu konieczne jest zastosowanie działań kompensacyjnych opisanych w rozdziale 7 prognozy.

- 3) w przypadku gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – wynikają z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska.

Przeprowadzone w rozdziale II-7.1. projektu Studium analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne wskazują, że zmiana na obszarze nr 1 dotyczy w znacznej części gruntów będących własnością Gminy Miejskiej Bolesławiec. Aktualne potrzeby w zakresie rozwoju terenów aktywności gospodarczej wciąż rosną - w obszarze śródmiejskim funkcje produkcyjne i logistyczne są albo stopniowo wypierane, lub ich dalszy rozwój następuje na zasadzie wymiany zabudowy i operujących na tych terenach podmiotów, bez dalszej możliwości rozwoju przestrzennego. Najważniejsze tereny inwestycyjne miasta położone w Bolesławieckiej Strefie Aktywności Gospodarczej (w skład której wchodzi Podstrefa Bolesławiec Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest-Park”), obejmującej swoim obszarem prawie 110 ha systematycznie się wypełnia (do zagospodarowania pozostaje jeszcze ok. 50 ha). Sytuacja taka skłania Gminę Miejską Bolesławiec do rozszerzenia terenów aktywności gospodarczej. Obszar nr 1 położony jest zaledwie ok. 400 m od granic Bolesławieckiej Strefy Aktywności Gospodarczej. Transformacja będzie dotyczyć ok. 19 ha terenów rozciągających się wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalnią ścieków, a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Są to obecnie grunty niezabudowane, jednak posiadają znaczny potencjał rozwojowy z racji bezpośredniego przylegania do drogi wojewódzkiej nr 296 oraz obecnego wyposażenia terenu w sieci (m. in. kolektory kanalizacyjne Ø200, pompownia ścieków, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia, sieć gazowa oraz sieć telekomunikacyjna). W strukturze gruntów dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. Drobnoprzestrzenne użytki leśne LsIV o łącznej powierzchni ok. 1 ha występują sporadycznie. Nowe tereny aktywności gospodarczej będą stanowiły kolejny etap rozwoju terenów produkcyjno-usługowych na obszarze miasta. Realizacja inwestycji na obszarach funkcyjnych aktywności gospodarczej [AG] będzie oddziaływała korzystnie w wymiarze społecznym - przyczyni się do utworzenia nowych miejsc pracy (za co za tym idzie - obniżenia wskaźników bezrobocia), jak również pośrednio do przyrostu ludności

(dotyczy to pracowników spoza gminy, którzy ze względu na wytworzone miejsca pracy zdecydują się na zamieszkanie na obszarze Bolesławca).

W granicach **obszaru nr 2** nie udokumentowano występowania gatunków roślin, zwierząt i grzybów chronionych. Teren jest położony w strefie śródmiejskiej (przy obwodnicy staromiejskiej), i w związku z powyższym został mocno przekształcony. Elementem wymagającym zachowania jest starodrzew. W wyniku realizacji ocenianego projektu zmiany *Studium* nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na gatunki zwierząt i roślin podlegających ochronie prawnej na opisywanym obszarze.

3) Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z informacją o środowisku i jego ochronie udostępnioną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem WSI.403.293.2016.AB dnia 17 listopada 2016 r. na obszarze miasta Bolesławiec udokumentowano występowanie następujących siedlisk przyrodniczych, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000:

- 3260 - Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników - związek *Ranunculion fluitantis* (Kod Physis: 24.4). Zespół z dominacją włosienicznika rzeczno- *Ranunculetum fluitantis* – niewielkie płaty w rzece Bóbr, gdzie został stwierdzony na dwóch stanowiskach.
- 3270 - Zalewane muliste brzegi rzek (klasa *Bidentetea tripartiti*) *Polygono-Bidentetum* – w sąsiedztwie brzegów Bobru oraz rzadziej zalanych wodą piaskowni, na niewielkich powierzchniach sięgających zazwyczaj kilka m².
- 6430 - Ziołorośla nadrzeczne ze związku *Convolvuletalia sepium* (Kod Physis: 37.81442). Zespół kianiaki i kielisznika *Cuscuta-Calystegietum sepium*, zespół arcydzięgla nadbrzeżnego *Calystegio-Angelicetum archangelicae*, zespół pokrzywy i kielisznika *Urtico-Calystegietum sepium*, zespołu sadzka konopiastego *Calystegio-Eupatorietum* – dosyć często nad brzegami Bobru, tworzą zazwyczaj niewielkie powierzchnie ograniczające się do okrajków innych zbiorowisk.
- **91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) (Kod Physis: 44.13, 44.321, 44.334). Najczęściej spotykanym na tym terenie jest łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, który występuje przede wszystkim w dolinie Złotego Strumienia (Młynówki), obniżeniach terenu i nad brzegami zbiorników wodnych. Nadrzeczny łęg wierzbowy *Salicetum albo-fragilis* - w dolinie Bobru w okolicach oczyszczalni ścieków, bardzo dobrze wykształcony pod względem fitosocjologicznym. SIEDLIŚKO O ZNACZENIU PRIORYTETOWYM**
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* (Kod Physis: 41.262, częściowo 41.263) – Część lasu przy ul. Piastów, niewielkie powierzchnie w dolinie Bobru, w większości przypadków płaty tego zespołu należą do zbiorowisk zubożałych pod względem florystycznym, fragmentarycznie wykształconych i pozbawionych gatunków charakterystycznych.
- 9110.2 - Kwaśna buczyna górską *Luzulo nemorasae-Fagetum* (Kod Physis: 41.121) – na stosunkowo dużej powierzchni w dolinie Złotego Strumienia (Młynówki), dobrze wykształcona.

W granicach **obszaru nr 1** udokumentowano występowanie siedlisk o kodach 3260, 6430 oraz 91E0. Wymienione siedliska znajdują się poza zasięgiem planowanego zainwestowania ięskiego.

W granicach **obszaru nr 2** nie udokumentowano występowania występowanie siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Wszystkie wymienione wyżej siedliska są zlokalizowane poza obszarami należącymi do sieci przyrodniczej Natura 2000.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na siedliska przyrodnicze podlegające ochronie.

3.3.2. Powiązania przyrodnicze obszaru

Jak wynika z analizy danych udostępnionych w ramach geoserwisu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl>) obszar miasta generalnie położony jest poza systemem korytarzy ekologicznych. Korytarze ekologiczne okalają Bolesławiec, (od strony wschodniej i zachodniej) łącząc w dolinie rzeki Bóbr korytarz „Przemkowski Park Krajobrazowy” z korytarzem „Góry Stołowe Północ”.

Wcześniejsze opracowania (A. Liro z zespołem, „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA” Warszawa 1998 r.) wskazują na istotną rolę korytarza Górnego Bobru (67k). Zapewnia on połączenie

sudeckich obszarów węzłowych (35M Obszar Karkonosko-Izerski, 36M obszar Gór i Pogórza Kaczawskiego) z obszarem Borów Dolnośląskich, siecią krajową i korytarzem Odry o randze międzynarodowej. W chwili obecnej z uwagi na znaczny stan przekształcenia i zagospodarowania doliny Bobru jego funkcjonalność, jako korytarza ekologicznego jest ograniczona.

W wyniku realizacji ocenianego projektu *Studium* nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na powiązania przyrodnicze obszaru. W dokumencie nie przewidziano rozwiązań mogących powodować defragmentację obszaru, powstawanie istotnych barier przyrodniczych i przerwanie ciągłości istniejących korytarzy ekologicznych.

3.4. Środowisko wodne

3.4.1. Wody powierzchniowe

Główną rzeką przepływającą przez miasto Bolesławiec jest Bóbr, należący do zlewni Odry. Rzeką Bóbr jest jednym z największych dopływów Odry. Wypływa ona ze wschodnich zboczy Karkonoszy, powyżej wsi Bobr w Czechach. Całkowita długość rzeki wynosi 271,6 km, z czego poza granicami Polski znajduje się odcinek ok. 2 km. Bóbr zbiera wody w Czechach z powierzchni 46,3 km, a w Polsce z obszaru 5829,8 km i odprowadza wody do Odry w 516,2 km jej lewego brzegu, poniżej Krosna Odrzańskiego. Na terenie miasta rzeka płynie z południowego zachodu w kierunku północnym. Dolina Bobru ma charakter płaskodenny, z rozbudowanym systemem teras. Rzeką na terenie miasta została uregulowana, a dno doliny na niektórych odcinkach zostało silnie przekształcone w wyniku eksploatacji żwirów. Bóbr w obrębie miasta cechuje się spokojnym nurtem i znacznymi wartościami przepływu. Niemniej, Bóbr jest rzeką o stosunkowo dużych wahaniami poziomu wody, regulowanego kaskadą zbiorników retencyjnych w górnym odcinku rzeki (Pilchowice, Wrzeszczyn), poza granicami miasta Bolesławiec.

Rzeką Bóbr wyznacza północną i zachodnią granicą obszaru nr 1. Zgodnie z ustaleniami wynikającymi ze zaktualizowanego „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego przez Radę Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. opublikowane w Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), cały obszar nr 1 położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) „Bóbr od Żeliszowskiego Potoku do Bobrzycy”, o kodzie PLRW600020163799. Stanowi ona część scalonej części wód „Bóbr od Żeliszowskiego Potoku do Bobrzycy” (SO0607), która została oceniona jako naturalna, o dobrym stanie, niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Na **obszarze nr 1** występują również zagrożenia powodzią - północna i zachodnia część obszaru znajduje się w zasięgach obszarów oznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego (arkusze: M-33-32-A-a-1, M-33-32-A-a-2, M-33-32-A-a-3, M-33-32-A-a-4 oraz M-33-32-A-c-1):

- obszaru, na którym występowanie powodzi jest średnie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
- obszaru, na którym występowanie powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszaru, na którym występowanie powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Zagrożenia powodzią występują przede wszystkim na terenach niezabudowanych rozciągających się wzdłuż rzeki. Analizowany projekt zmiany *Studium* nie wprowadza na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowego zainwestowania. Zagrożenia dotyczą jednostek funkcyjnych **I-UST** (sportu, turystyki i rekreacji - projektowane zagospodarowanie obrzeży zbiorników poeksploatacyjnych) oraz **I-IT** (infrastruktury technicznej - miejska Oczyszczalnia Ścieków przy ul. Granicznej). Częściowo w zasięgu obszaru Q 0,2% położony jest obszar funkcyjny usług i handlu **I-U**. Wszystkie opisane wyżej obszary zostały utrzymane w niezmiennym zasięgu (w stosunku do dotychczas obowiązującego *Studium* i planów miejscowych). W przypadku obszarów **I-IT** oraz **I-U** są to tereny istniejącego zainwestowania miejskiego.

W granicach **obszaru nr 2** nie występują cieki i zbiorniki wodne. Obszar ten znajduje się także poza zasięgiem historycznych powodzi, jak również poza zasięgami obszarów oznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe.

3.4.2. Wody podziemne

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym województwa dolnośląskiego, miasto Bolesławiec leży w obrębie regionu XVI2 – bolesławieckiego. Na obszarze miasta występują cztery użytkowe

piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe, kredowe (późny santon) i triasowe (poziom wapienia muszlowego i poziom pstrego piaskowca).

Piętra kenozoiczne są kolektorem wód o charakterze porowym, a piętra starsze gromadzą wody porowo- szczelinowe.

Wody czwartorzędowe związane są z doliną Bobru oraz rozległymi obszarami zbudowanymi z piasków fluwioglacjalnych. Miąższość warstwy wodonośnej waha się tutaj od 15 do 50 m. Średnia wydajność jednego otworu z tego poziomu waha się od 20 do 150 m³/h. Wody trzeciorzędowe stanowią zasadniczy rezerwuuar wody ujmowanej do celów komunalnych. Utwory wodonośne zalegają ciążłą warstwą o miąższości rzędu 50-100 m. Wodonoścem tego poziomu są warstwy żwirów i piasków. Udokumentowana średnia wydajność jednego otworu tego poziomu wynosi 10-30 m³/h. Wodonoścem poziomu kredowego jest rumosz piaskowca kredowego. Statystyczne zwierciadło wody występuje tu na głębokości 17-25 m i charakteryzuje się niewielkim napięciem. Wydajność tego poziomu jest stosunkowo niewielka i waha się między 3 a 15 m³/h.

Wody mezozoiczne lokalizują się w utworach piaskowca triasowego na głębokości 200-220 m. Wypełniają one system szczelin tworząc często odizolowane zbiorniki wskutek zamknięcia zwierzeliną ilastą. Wydajność tego poziomu jest niewielka, zaledwie do 10 m³/h.

Charakter płytkich wód gruntowych jest uzależniony od budowy geologicznej podłoża oraz morfologii terenu. Na badanych obszarach wody gruntowe posiadają zwierciadło swobodne występujące na głębokości ok. 5 m p.p.t. (wg Mapy Hydrograficznej Polski, ark. M-33-32-A „Bolesławiec”).

Generalnie miasto Bolesławiec zlokalizowane jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 317 - „Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec” o powierzchni 839,7 km², gromadzącego wodę w kredowych utworach szczelinowo-porowych. Zwierciadło wody jest o charakterze napiętym i stabilizuje się na głębokościach 17 do 24 m od powierzchni terenu. GZWP Nr 317 posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszące 80 tys. m³/dobę oraz o średnią głębokość ujęć wynoszącą 100-200 m. Zbiornik ten nie jest praktycznie izolowany od powierzchni, lokalnie występują wkładki glin zwałowych o niewielkim rozprzestrzenieniu.

Głównym instrumentem służącym ochronie GZWP, w myśl art. 60 ustawy - *Prawo wodne*, jest wyznaczanie obszarów ochronnych w drodze aktu prawa miejscowego (przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, na podstawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza). Podstawą wyznaczenia zasięgu obszaru ochronnego jest dokumentacja geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego GZWP, spełniająca wymagania obowiązującej metodyki wyznaczania obszarów ochronnych GZWP („Metodyka wyznaczania obszarów ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy”, KZGW, Warszawa, 2009). Dla GZWP Nr 317 w roku 2013 opracowano „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 317 Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec”, jednak dotychczas nie wyznaczono dla tego zbiornika obszaru ochronnego.

Zgodnie ze zaktualizowanym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. opublikowane w Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), analizowane obszary położone są w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami - jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 93, o kodzie PLGW600093. Wody opisywanej JCWPd oceniono pod względem stanu chemicznego i ilościowego jako dobre, zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko wodne. Omawiane obszary posiadają niezbędne wyposażenie w sieci wodociągowe i kanalizacyjne. W projekcie zmiany *Studium* przyjęto rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zapewniające w niezbędnym zakresie ochronę środowiska wodnego. Zakładając, że wszelkie inwestycje będą realizowane z uwzględnieniem wymogów wynikających z ocenianego dokumentu oraz z przepisów odrębnych - standardy jakości środowiska wodnego powinny zostać dotrzymane.

3.5. Powietrze atmosferyczne

W niniejszej prognozie oparto się na wynikach „Oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim w 2016 roku” (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.), monitoring jakości powietrza prowadzony był w 28 stacjach pomiarowych, a pomiary wykonywane były metodami automatycznymi (pomiary ciągłe zanieczyszczeń gazowych na większości stanowisk pomiarowych oraz pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 na niektórych stanowiskach) oraz metodami manualnymi (pobór prób w terenie i

oznaczenia laboratoryjne – pomiary codzienne pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}). Ze względu na wdrożenie w WIOŚ we Wrocławiu matematycznego modelowania jakości powietrza, w 2015 r. zrezygnowano ze wskaźnikowych pomiarów metodą pasywną.

Zakres prowadzonego monitoringu to pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2.5} w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Na jednej stacji miejskiej we Wrocławiu prowadzone były również pomiary składu pyłu PM₁₀ pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). W ramach monitoringu tła regionalnego WIOŚ kontynuował pomiary na stacji „Osieczów”: rtęci w stanie gazowym, składu pyłu PM₁₀ pod kątem zawartości metali ciężkich i WWA oraz depozycji całkowitej tych zanieczyszczeń do podłoża, składu pyłu PM_{2.5} pod kątem podstawowych (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, NH₄⁺) i anionów (Cl⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻) oraz węgla organicznego i elementarnego. Ponadto w 2016r. kontynuowane były badania chemizmu opadów atmosferycznych na 2 stacjach (Śnieżka, Legnica) eksploatowanych w ramach krajowej sieci monitoringu chemizmu opadów. Laboratorium WIOŚ we Wrocławiu wykonywało analizy fizyko-chemiczne miesięcznych prób opadów pobranych przez IMGW-PIB Oddział we Wrocławiu w zakresie 22 wskaźników.

Lokalizacja stacji automatycznych oraz manualnych (poborników pyłu PM₁₀/PM_{2.5}) jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Tak jak w latach poprzednich największym problemem w skali województwa dolnośląskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym, zarówno PM₁₀, jak i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenem.

Na obszarze Gminy Miejskiej Bolesławiec wykazano (w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia) przekroczenia pyłu zawieszonego PM₁₀ (24-odzinne poziomu dopuszczalnego) oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W obszarach przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe PM₁₀ przeważa emisja przemysłowa, w pozostałych obszarach - emisja powierzchniowa z ogrzewania indywidualnego. Wyniki matematycznego modelowania jakości powietrza za 2016 r., w przypadku arsenu w pyłe PM₁₀, wykazały niedoszacowanie w porównaniu do wyników pomiarów uzyskanych w stacji pozamiejskiej w Osieczowie. Biorąc pod uwagę powyższe, obszary przekroczeń wykazane w rocznej ocenie jakości powietrza i klasyfikacji stref za 2016 r. zostały przyjęte analogicznie do roku 2015, z uwzględnieniem wyników pomiarów za 2016 r. Stężenia benzo(a)pirenu, czyli zanieczyszczenia, które pochodzą głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł bytowo-komunalnych („niska emisja”), na wszystkich stanowiskach wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym.

Kolejne problemy zanieczyszczenia powietrza województwa dolnośląskiego to: wysoki, ponadnormatywny poziom NO₂ występujący w sąsiedztwie dróg o znacznym natężeniu ruchu samochodowego.

W ramach „Oceny..” wyznaczono obszary przekroczeń wartości normatywnych poszczególnych zanieczyszczeń na terenie stref województwa dolnośląskiego – na których powinny zostać podjęte działania na rzecz poprawy jakości powietrza. W wykazie gmin, na terenie których stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia, Gmina Miejska Bolesławiec została uwzględniona z powodu przekroczenia stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu.

Gmina posiada aktualny „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec” (zespół autorski Centrum Doradztwa Energetycznego Sp. z o.o., marzec 2016 r.), zatwierdzony uchwałą Nr VII/73/2015 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 maja 2015 r., zaktualizowany i przyjęty do realizacji uchwałą Nr XIX/248/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 23 marca 2016 r.

Bilans emisji CO₂ [Mg CO₂] na obszarze miasta Bolesławiec wg rodzajów paliw za 2014 r. wykazał dominację ilości emitowanego dwutlenku węgla z paliw transportowych (129 612,86 Mg CO₂). Drugi w kolejności był sektor związany ze zużyciem energii elektrycznej (61 738,03 Mg CO₂), a na trzecim miejscu - sektor paliw gazowych (32 098,62 Mg CO₂). Emisja CO₂ z paliw opałowych uplasowała się dopiero na piątym miejscu (19 192,20 Mg CO₂), tuż po sektorze ciepła systemowego 21 558,69 Mg CO₂). Podobne proporcje zachowane są w prognozach do roku 2020 (w scenariuszu niskoemisyjnym).

Emisja CO₂ - paliwa transportowe

Emisja CO₂ z ruchu tranzytowego w roku 2014 wyniosła 20 620,64 Mg CO₂, w tym: na drodze wojewódzkiej Nr 297 - 12 551,52 Mg CO₂, na drodze krajowej Nr 94 - 4 801,28 Mg CO₂, na drodze wojewódzkiej Nr 363 - 2 090,74 Mg CO₂ oraz na drodze wojewódzkiej Nr 350 - 1 177,11 Mg CO₂. Jak widać z powyższego zestawienia, największa emisja CO₂ pochodzi z drogi wojewódzkiej 297 i wynosi aż 61% ogólnej emisji CO₂ z dróg tranzytowych w roku 2014. Wynika to z faktu, że na tej drodze występuje zarówno największe natężenie ruchu, jak również z faktu, że jest to droga o najdłuższym przebiegu przez gminę miejską. Emisja CO₂ z drogi krajowej Nr 94 stanowi 23% całkowitej emisji. Emisja z ruchu lokalnego w roku 2014 wyniosła ogółem 108 992,22 Mg CO₂, przy czym największy udział w tej emisji miał ruch samochodów osobowych (43 858,47 Mg CO₂) oraz pojazdów ciężarowych (36 033,54 Mg CO₂), ciągników samochodowych (5 628,08 Mg CO₂) i autobusów (2 730,51 Mg CO₂). Jak widać z powyższych zestawień, w paliwach transportowych pod względem emitowanego dwutlenku węgla dominuje ruch lokalny.

Emisja CO₂ - zużycie energii elektrycznej

Emisję CO₂ ze zużycia energii elektrycznej w Bolesławcu obliczono wykorzystując referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczenia poziomu bazowego dla projektów II realizowanych w Polsce (Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami). Na przestrzeni lat 2001 - 2014 odnotowano spadek zużycia energii elektrycznej, a co za tym idzie - spadek emisji CO₂ ze zużycia energii elektrycznej z 99 226,40 na 63 392,61 Mg CO₂. Według prognozy na rok 2017 emisja CO₂ ze zużycia energii elektrycznej w Bolesławcu wyniesie 68 627,19 Mg CO₂.

Emisja CO₂ - paliwa gazowe

Emisja CO₂ ze zużycia gazu ziemnego w roku 2013 wyniosła 32 098,62 Mg CO₂ (spadek w stosunku do roku 2000, w którym emisja wynosiła 45 459,09 Mg CO₂). W tej grupie największymi odbiorcami paliwa gazowego są przemysł i gospodarstwa domowe, z których emisja CO₂ wyniosła odpowiednio 17 895,50 Mg CO₂ (gospodarstwa domowe) oraz 24 888,62 Mg CO₂ (przemysł). W prognozie do roku 2020 przewiduje się nieznaczny wzrost zużycia gazu ziemnego i związanej z nim emisji (do 35 796,83 Mg CO₂).

Emisja CO₂ - ciepło systemowe

W Bolesławcu ciepło sieciowe jest dostarczane przez Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Najwięcej, bo aż 58% odbiorców ciepła sieciowego stanowią gospodarstwa domowe, następnie użyteczność publiczna - 22% oraz przemysł - 18%. W 2014 r. emisja CO₂ z ciepła sieciowego wyniosła 21 558,69 Mg CO₂.

W statystycznej strukturze zużycia paliw na cele grzewcze w 2014 r. największy udział - aż 52% posiadał gaz, 24% - węgiel i ekogroszek, 17% - ciepło systemowe oraz 5% - energia elektryczna. Jedynie 2% udziału miały inne paliwa, w tym olej opałowy.

W 2014 roku emisja na 1 mieszkańca wyniosła 6,99 Mg CO₂. Prognoza do 2020 roku pokazuje, iż emisja wzrośnie do 7,85 Mg CO₂, natomiast scenariusz niskoemisyjny zakłada, iż emisja w 2020 roku będzie wynosiła 7,17 Mg CO₂. Z dobowej emisji na 1 mieszkańca wynika, że w roku 2014 mieszkaniec Bolesławca w ciągu 24 godzin prowadził do emisji około 19,15 kg CO₂. Według scenariusza na rok 2020 dobowo mieszkaniec Bolesławca będzie prowadził do emisji około 21,50 kg CO₂, natomiast scenariusz niskoemisyjny zakłada, że emisja na rok 2020 będzie wynosiła 19,64 kg CO₂ (co daje poziom zbliżony do tego z 2014 r.).

W związku z realizacją postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na powietrze. W projekcie *Studium* założono, że zaopatrzenie w energię cieplną odbywać się z sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych źródeł o wysokiej sprawności grzewczej i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Ponadto w *Studium* dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, obejmujących małe elektrownie wodne, instalacje geotermalne, systemy fotowoltaiczne oraz słoneczne systemy grzewcze. Są to zapisy nawiązujące do wdrażanego przez Gminę „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”. Uwzględniając powyższe, ocenia się, że oddziaływanie na środowisko atmosferyczne będzie marginalne i nie dające się wyodrębnić z tła, a realizacja dokumentu może przynieść korzystne dla środowiska efekty, obejmujące w szczególności zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym miasta.

3.6. Krajobraz

Bolesławiec położony jest w północno-zachodniej części województwa dolnośląskiego, nad rzeką Bóbr na wysokości około 170-250 m n.p.m. Wszystkie opisywane w prognozie obszary są położone na prawym brzegu rzeki Bóbr, poza doliną tej rzeki.

Zgodnie z podziałem Polski (J. Kondracki, 2002) na regiony fizyczno-geograficzne, badane obszary należą do mezoregionu Pogórza Kaczawskiego (332.27), wchodzącego w skład Pogórza Zachodniosudeckiego i obejmującego jego środkową część. Dolina Kaczawy dzieli Pogórze Kaczawskie na dwie części – zachodnią i wschodnią. W części zachodniej Pogórza Kaczawskiego, tworzącej płaskowyż z pojedynczymi wzniesieniami wyróżnia się m.in. mikroregiony, Dolinę Bobru oraz Pogórze Bolesławieckie (na obszarze których położone są omawiane obszary). Według podziału W. Walczaka jest to wysunięty najdalej na północ fragment Sudetów Zachodnich.

W sensie strukturalno-tektonicznym Bolesławiec jest położony w strefie uskoku brzeżnego sudeckiego, stąd w ukształtowaniu powierzchni widoczny jest wpływ starego podłoża. Pod względem morfologicznym obszar Bolesławca to w większości (70%) wysoczyzna morenowa falista plejstocenska, pozostałą powierzchnię zajmują formy genetycznie związane z plejstocenską i holocenską działalnością rzeki Bóbr.

Za narzędzia prawne służące ochronie i kształtowaniu krajobrazu należy uznać przede wszystkim przepisy:

- ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. *o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu*;
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*;
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*;
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

Identyfikacja krajobrazów występujących na obszarze województwa, określenie ich charakterystycznych cech oraz dokonanie oceny ich wartości następuje w audycie krajobrazowym. Audyt krajobrazowy określa lokalizację krajobrazów priorytetowych, wskazuje lokalizację i granice parków kulturowych, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach. Ponadto wskazuje zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów oraz rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów. Z uwagi na brak audytu krajobrazowego dla obszaru województwa dolnośląskiego, brak jest dla niniejszej zmiany *Studium* rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów oraz lokalizacji krajobrazów priorytetowych.

Dotychczas ochrona krajobrazu kulturowego opierała się przede wszystkim na:

- ustaleniach planów miejscowych, które obejmują cały obszar miasta - plany miejscowe stanowią podstawowe narzędzie realizacji polityki przestrzennej gminy, pozwalając na kształtowanie rozwoju przestrzennego zabudowy, w relacji do potrzeb ochrony zasobów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego;
- ochronie zabytków realizowanej w oparciu o przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* - głównie przez objęcie ochroną prawną najcenniejszych elementów zachowanego dziedzictwa kulturowego poprzez wpis do rejestru zabytków oraz przez ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (uwzględniające postanowienia wynikające z gminnego programu opieki nad zabytkami, potrzeby ochrony zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków, jak również wyznaczające w zależności od potrzeb strefy ochrony konserwatorskiej).

Wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na krajobraz.

3.7. Klimat

W podziale rolniczo-klimatycznym Polski R. Gumińskiego (1948) obszar miasta Bolesławiec należy do dzielnicy podsudeckiej (XVIII) o klimacie typu podgórskich nizin i kotlin. Występujący tu klimat charakteryzuje się częstymi i szybkimi zmianami elementów pogody.

Przeważający kierunek wiatrów jest zachodni - 22 % (pod względem frekwencji i największych prędkości), dość często występują też wiatry południowo-zachodnie - 12 % i północno-zachodnie - 10 %. W okresach napływu wiatru z kierunku południowego powstawać może efekt fenowy. Okres ciszy obejmuje 26 % całego roku - najczęściej w czerwcu i sierpniu. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0 - 3,5 ms⁻¹.

Średnia roczna temperatura wynosi 9-10°C. Dni gorących ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) rejestruje się tu średnio około 30, z przymrozkiem ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) 110, mroźnych ($T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$) 30, a bardzo mroźnych (T_{\max} najwyższej -10°C) 1-2.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 640- 670 mm Bolesławiec (208 m n.p.m.) 670 mm, (342 m n.p.m.) 719 mm. Maksymalna suma miesięczna przypada na VII (czasami VIII) Bolesławiec (sierpień) 88 mm, -natomiast minimalna na luty: Bolesławiec (marzec) 33 mm. W półroczu ciepłym (V-X) opad wynosi 400-430 mm (Bolesławiec 429 mm), a w półroczu chłodnym (XI-IV) 230 - 250 mm (Bolesławiec 241mm).

W związku z realizacją ustaleń projektu zmiany *Studium* nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na klimat. Wszelkie występujące i potencjalne oddziaływania będą miały wyłącznie miejscowy, lokalny charakter i pozostaną bez istotnego związku z panującymi na tym obszarze warunkami klimatycznymi.

3.8. Zasoby naturalne i ich eksploatacja

Zgodnie z art. 95 ust. 1. ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1131 z późn. zm.) w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ujawnia się, w celu ich ochrony, udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, a także udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla. Zgodnie z art. 95 ust. 2 tejże ustawy obszar udokumentowanego złoża kopaliny oraz obszar udokumentowanego kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla obowiązkowo wprowadza się do studium w terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej.

W granicach miasta Bolesławiec udokumentowano występowanie złóż kruszywa naturalnego. Zgodnie z danymi publikowanymi na Geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego MIDAS (wgląd z dnia 13 marca 2017 r.) są to złoża kruszywa zlokalizowane we wschodniej części miasta, w rejonie osiedla „Zabobrze” (jednostka urbanistyczna „G”):

- złoże kruszywa naturalnego „Bolesławice P.2” (KN 6249) o udokumentowanej powierzchni 3,240 ha,
Rozpoczęcie eksploatacji złoża „Bolesławice P.2” nastąpiło 1 lipca 1993 r. Jest to złożo piasku ze żwirem okresowo eksploatowane (T). Poziom wodonośny występuje na głębokości od 6 do 8 m. Grubość nadkładu złoża wynosi od 0 do 0,3 m, miąższość złoża wynosi od 15 do 27,2 m, a głębokość spągu złoża wynosi od 11,5 do 27,2 m. Stratygraficznie utwory spągu kopaliny są kredowe (kreda górna-santon), a strop czwartorzędowy.
Według stanu na dzień 31 grudnia 2009 r. zasoby geologiczne (bilansowe) złoża zatwierdzone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego DM-G/KW/7512-42/10 i zasoby przemysłowe złoża zatwierdzone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego DM-G/KW/7512-60/10 w kategorii C1 wynoszą 1380,85 tys. t.
- złożo kruszywa naturalnego „Bolesławice P.III” (KN 9486) o udokumentowanej powierzchni 4,519 ha,
Rozpoczęcie eksploatacji złoża „Bolesławice P.III” nastąpiło 1 lipca 1993 r. Jest to złożo piasku ze żwirem zagospodarowane (E). Poziom wodonośny występuje na głębokości od 1,2 do 4,5 m. Grubość nadkładu złoża wynosi od 0 do 0,3 m (średnio 0,9 m), a miąższość złoża wynosi od 6,33 do 23 m (średnio 12,5 m). Stratygraficznie utwory spągu kopaliny są kredowe (kreda górna-santon), a strop czwartorzędowy.
Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. zasoby geologiczne (bilansowe) złoża w kategorii C1 zatwierdzone zawiadomieniem nr 49/2014 wynoszą 762,67 tys. t. Zasoby przemysłowe złoża zatwierdzone zawiadomieniem nr 40/2014 wynoszą 762,67 tys. t., natomiast zasoby nieprzemysłowe wynoszą 41,11 tys. t.
- złożo kruszywa naturalnego „Otok” (KN 4400) o udokumentowanej powierzchni 108.240 ha (z czego ok. 17,35 ha w granicach miasta Bolesławiec, a pozostała część na obszarze Gminy Bolesławiec).
Złożo piasku i żwiru „Otok” jest rozpoznane wstępnie (P). Poziom wodonośny występuje na głębokości od 3 do 7,6 m. Grubość nadkładu złoża wynosi od 0 do 6 m (średnio 1,6 m), a miąższość złoża wynosi od 3,8 do 29,7 m (średnio 17,7 m). Głębokość spągu złoża wynosi średnio 19.3 m. Stratygraficznie utwory spągu i stropu kopaliny czwartorzędowe.

Według stanu na dzień 30 listopada 1983 r. zasoby geologiczne (bilansowe) złoża w kategorii C2 zatwierdzone decyzją nr KZK/012/M/4765/84 wynoszą 41 364 tys. t.

W północnej części miasta, w granicach jednostki urbanistycznej „I” udokumentowano złoże kruszywa naturalnego „Bolesławiec II” (KN 4383) o powierzchni obszaru dokumentowanego 35,8 ha i powierzchni złoża wynoszącej 48,2 ha.

Rozpoczęcie eksploatacji złoża „Bolesławiec II” nastąpiło 1 stycznia 1958 r. Jest to złożo piasku ze żwirem którego eksploatacja została zaniechana (Z). Poziom wodonośny występuje na głębokości od 2,1 do 6,7 m. Średnia grubość nadkładu złoża wynosi 0,84 m), a średnia miąższość złoża wynosi 11,8 m. Stratygraficznie utwory złoża są czwartorzędowe (spąg kopaliny- plejstocen, a strop - holocen).

Według stanu na dzień 1 sierpnia 1960 r. zasoby geologiczne (bilansowe) złoża zatwierdzone decyzją nr KZK/M/2733/60 w kategorii A+B wynoszą 1 520 tys. t., a w kategorii C1 wynoszą 394 tys. t. (zasoby przemysłowe nie występują).

Ponadto na obszarze miasta Bolesławiec prowadzone jest poszukiwanie i rozpoznawanie złóż:

- rud miedzi (w obszarze synkliny grodzieckiej obejmującej Miasto Bolesławiec, Gminę Bolesławiec, Wartę Bolesławiecką oraz Lwówek Śląski),
- ropy naftowej i gazu ziemnego.

Jak to opisano w rozdziale II.3.3. *Studium* („Wielkość i jakość zasobów wodnych”), miasto Bolesławiec jest zlokalizowane niemal w całości na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 317 „Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec”, gromadzącego wodę w kredowych utworach szczelinowo-porowych (zbiornik ma nieciągłą strukturę w rejonie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej - Podstrefy Bolesławiec (ul. T. Kościuszki - Modłowa). Powierzchnia GZWP Nr 317 w granicach miasta wynosi ok. 2258 ha (98,8% powierzchni miasta).

GZWP Nr 317 położony jest w całości w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 93, o kodzie PLGW600093 (od 2016 r.), scharakteryzowanej jako jednostka o dobrym stanie, zagrożona.

Dla GZWP Nr 317 w roku 2013 opracowano „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 317 Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec”, jednak dotychczas nie wyznaczono dla tego zbiornika obszaru ochronnego. Szacunkowe zasoby GZWP Nr 317 wynoszą 80 tys. m³/d, a głębokość ujęć wody w opisywanym rejonie wynosi około 130 m.

Na obszarze miasta Bolesławiec nie udokumentowano występowania kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na zasoby naturalne. Na obszarach nr 1 i nr 2 objętych zmianą *Studium* nie wyznaczono obszarów funkcyjnych wydobywania kopaliny [PG].

3.9. Ruchy masowe ziemi

Zgodnie z definicją przyjętą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Zgodnie z art. 110a. ust. 1. cytowanej wyżej ustawy, „Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach”. Nie stwierdzono, aby w rejestrze prowadzonym przez Starostę Bolesławieckiego zawarte były informacje o występowaniu takich terenów w granicach badanego obszaru.

3.10. Gleby

Na obszarze miasta Bolesławiec użytki rolne obejmują łącznie ok. 690 ha i mają ok. 30,4 % udziału w ogólnej powierzchni gminy miejskiej. Gleby klasy bonitacyjnej III stanowią minimalny udział gruntów rolnych - przeważają tutaj gleby klasy IV i V. W dolinie Bobru, w obrębie terasy zalewowej występują mady lekkie o składzie mechanicznym glin lekkich, pylastych o różnicowanych stosunkach wilgotnościowych. Zaliczane są one do IVb - V klasy gruntów rolnych. Występują głównie w miejscach wilgotniejszych i na terenach zalewowych jako słabe użytki zielone o charakterze trwałym.

W ocenianej zmianie *Studium*, na **obszarze nr 1** wyznaczono kolejne (w stosunku do ustaleń obowiązującego *Studium*) ok. 19 ha terenów aktywności gospodarczej (obszary funkcyjne **I-AG**) rozciągających się wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalni ścieków a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Są to obecnie grunty niezabudowane. W strukturze gruntów dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. Występujące sporadycznie drobnoprzestrzenne użytki leśne LsIV o łącznej powierzchni ok. 1 ha będą docelowo wymagały uzyskania zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne w planie miejscowym. W tym zakresie ocenia się, że realizacja dokumentu będzie wiązała się ze znacznym oddziaływaniem na opisane gleby.

W przypadku **obszaru nr 2** przekształceniom będą podlegać grunty już obecnie zabudowane i zurbanizowane - w tym zakresie realizacja postanowień zmiany *Studium* nie wywoła znaczącego oddziaływania na gleby.

3.11. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie miasta w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne, głównie trasy ruchu samochodowego (droga krajowa nr 94, drogi wojewódzkie nr: 297, 363 i 350 oraz liczne drogi powiatowe), a także magistrała kolejowa E30. Hałas komunikacyjny jest znaczącym źródłem hałasu w Bolesławcu, co wynika przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji ruchu drogowego.

Na terenie miasta Bolesławiec nie jest prowadzony stały monitoring hałasu, a struktura ekspozycji na hałas nie jest jeszcze w pełni rozpoznana. Badania hałasu, przeprowadzone w 1996 roku wykazały, że na ponadnormatywny hałas, wyższy niż 65 dB narażonych było 41% mieszkańców Bolesławca. Szczegółowe badania przeprowadzono w 2003 roku przez Jeleniogórską Delegaturę Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w ramach programu monitoringu hałasu od dróg obciążonych ruchem transgranicznym. Z badań tych wynika, że hałas drogowy był poważnym problemem ekologicznym Bolesławca. Sytuacja uległa znacznej poprawie po wybudowaniu drogi średnicowej (która przejęła ruch tranzytowy z drogi nr 94 na ulice Cieszkowskiego i Wróblewskiego) oraz Autostrady A4.

Badania hałasu prowadzone w latach 2004 – 2005 wskazywały, że poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 60 - 80 dB, przy wartościach progowych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej.

Obecnie miasto Bolesławiec nie dysponuje kompleksową mapą akustyczną - badania w tym zakresie są prowadzone fragmentarycznie i przez różne podmioty. W ramach pomiarów akustycznych opisanych w opracowaniu „Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2016 roku” (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2017 r.), nie uwzględniono powiatu bolesławieckiego. W edycji tego opracowania (z roku 2014), na obszarze powiatu bolesławieckiego rozmieszczono 14 punktów pomiarowych, z czego 7 punktów pomiarowych na obszarze miasta Bolesławiec (ul. Chrobrego 19, ul. Kosiby 20, ul. Kościuszki 52, ul. Zgorzelecka k/szkoły, ul. Widok 28, ul. Gałczyńskiego 51 - ZEC, Al. Tysiąclecia - szpital). Poniżej przedstawiono opis warunków akustycznych panujących w 2014 roku w punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze miasta:

- Chrobrego 19 – ulica o odnowionej nawierzchni asfaltowej, zabudowa obustronna, wielorodzinna zlokalizowana ok. 4,0 m od krawędzi jezdni. Stwierdzony równoważny poziom dźwięku odpowiadał 65,8 dB przy bardzo wysokim natężeniu 877 poj/h i udziale pojazdów hałaśliwych sięgającym 4,2%. W strefie oddziaływania znajduje się 29 budynków wielorodzinnych;
- Kosiby 20 – droga dwukierunkowa, wyjazdowa w kierunku Złotoryi, o nawierzchni w bardzo dobrym stanie technicznym. Zabudowa luźna, obustronna jedno- i wielorodzinna, usytuowana ok. 10,0-15,0 m od krawędzi jezdni, średni poziom dźwięku odpowiadał 64,2 dB przy natężeniu ruchu 304 poj/h i udziale pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu wynoszącym 6,6%. W strefie oddziaływania znajdują się 42 budynki jedno- i wielorodzinne;
- Kościuszki 52 – jedna z głównych ulic miasta, wyjazdowa w kierunku Zielonej Góry. Stan nawierzchni dobry. Zabudowa jednostronna luźna, wielokondygnacyjna, zlokalizowana 14,0 m od krawędzi jezdni. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 524 poj/h i 12,2% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu powoduje hałas rzędu 67,7 dB. W strefie oddziaływania znajdują się 2 budynki wielorodzinne;
- Zgorzelecka k/szkoły – droga dwukierunkowa o nawierzchni asfaltowej w bardzo dobrym stanie technicznym. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 68,5 dB przy natężeniu ruchu 854 poj/h i 3,9% udziale pojazdów ciężkich, zabudowa obustronna, wielorodzinna, teren chroniony

zlokalizowany 8,0-10,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 7 budynków wielorodzinnych;

- Widok 28 – droga dwukierunkowa, wylotowa w kierunku Osiecznicy o asfaltowej nawierzchni w bardzo dobrym stanie. Zabudowa obustronna, luźna, wielokondygnacyjna, zlokalizowana 9,0-10,0 m od krawędzi jezdni. Poziom dźwięku 65,6 dB jest wynikiem natężenia ruchu ok. 286 poj/h. i ok. 6,3% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. W strefie oddziaływania znajduje się 30 budynków jedno i wielorodzinnych;
- Gałczyńskiego 51 ZEC – droga dwukierunkowa, o asfaltowej nawierzchni w dobrym stanie. Zabudowa jednostronna luźna, wielokondygnacyjna, zlokalizowana 5,0-10,0 m od krawędzi jezdni. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 58,4 dB przy natężeniu ruchu 564 poj/h i 12,1% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Brak zabudowy mieszkalnej strefie oddziaływania drogi;
- Al. Tysiąclecia (szpital) – droga wyjazdowa w kierunku Wrocławia, ulica dwukierunkowa o zabudowie obustronnej, wielorodzinnej, usytuowanej ok. 15,0-20,0 m od krawędzi jezdni. Nawierzchnia drogi w bardzo dobrym stanie technicznym. Poziom dźwięku 64,8 dB jest wynikiem natężenia ruchu kształtującego się na poziomie ok. 813 poj/h i udziale 5,9% pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. W strefie oddziaływania znajduje się 28 budynków wielorodzinnych.

Na klimat akustyczny osiedli „Kwiatowe”, „Przylesie” i „Staszica” oraz w rejonie ulicy Ceramicznej wpływa natomiast magistrala kolejowa E30 z Legnicy przez Chojnów, Bolesławiec i Węgliniec do Zgorzelca. Linia ta, prowadząca na wysokim nasypie bądź na poziomie terenu, jest w znacznym stopniu obciążona ruchem pasażerskim (lokalnym i dalekobieżnym) oraz towarowym. Stosując modele cyfrowe, oszacowano równoważny poziom hałasu kolejowego w odległości 10 m od skrajnej szyny. Dla 16 godzin pory dziennej wynosi on 65 dB, natomiast w nocy – 60 dB. Prawdopodobny zasięg oddziaływania ponadnormatywnego hałasu kolejowego wynosi 70 m w porze dziennej i 200 m w nocy (w godzinach od 22 do 6).

Podsumowując, rezultaty wieloletnich, aczkolwiek wyrwykowych badań wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych przy trasach komunikacyjnych w Bolesławcu występowały przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku w przedziale od kilku do kilkunastu decybeli. Największe natężenie ruchu ulicznego występuje wzdłuż dróg, które obsługują ruch napływający i wypływający. Niepokojącym zjawiskiem jest fakt wydłużenia czasu ekspozycji na ponadnormatywny hałas, szczególnie w porze nocnej. Największy udział w powstawaniu wysokich poziomów hałasu mają pojazdy ciężkie i autobusy.

Na klimat akustyczny miasta wpływ ma również hałas komunalny. Hałas wewnątrzsiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie odpadów, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Istotnym źródłem jest sprzęt grający używany przez mieszkańców miasta w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem urządzeń, np. hydroforów, pieców. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

W związku z realizacją ocenianego w niniejszej prognozie dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na klimat akustyczny.

3.12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła pól elektromagnetycznych, którymi są przede wszystkim urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości od 0,1 MHz do 300,000 MHz, do których należą urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej), jak również urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Badania monitoringowe pól elektro magnetycznych prowadzone w latach 2014–2016 przez WIOŚ we Wrocławiu, podobnie jak w latach po przed nich, obejmowały:

- miasta o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. (teren typu A),
- miasta o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. (teren typu B, do którego należy miasto Bolesławiec),
- tereny wiejskie (teren typu C).

Średnia arytmetyczna wartości zmierzonych poziomów pól elektromagnetycznych w ciągu trzyletniego cyklu pomiarowego wynosiła dla terenu typu B – 0,24 V/m, co stanowi 3,43% wartości dopuszczalnej. W punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym przy ul. Jana Pawła II średnia arytmetyczna zmierzonych

wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz-3000 MHz [V/m] wyniosła 0,64 (9,1% wartości dopuszczalnej wynoszącej 7,0).

W związku z realizacją postanowień zmiany Studium nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania spowodowanego promieniowaniem elektromagnetycznym.

3.13. Zaopatrzenie w wodę

Na obszarze miasta Bolesławiec zadania z zakresu realizacji zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków (tj.: ciągłej dostawy wody o odpowiedniej jakości, w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz odprowadzanie ścieków w sposób ciągły i niezawodny) należą do zadań Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o.

System „SUW Miejskie” to sieć wodociągowa o pierścieniowym układzie, który jest najkorzystniejszy, ponieważ w sytuacji wystąpienia awarii sieci lub jednego z ujęć wody, zachowana jest ciągłość jej dostawy w pozostałej części układu. Woda ze wszystkich stacji uzdatniania trafia do jednego układu sieciowego. W skład systemu wchodzi 4 ujęcia wody:

- **SUW Modłowa**, obsługujące na terenie miasta Bolesławiec osiedla: Piastów, Staszica, **Centrum Miasta oraz rejon ul. Przemysłowej**

Woda pochodząca ze studni o charakterze artezyjskim jest poddawana procesowi uzdatniania, a następnie trafia bezpośrednio do stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na terenie ujęcia wody, w której skład wchodzi: pompownia, hala filtrów, chlorownia oraz zbiornik i komora kontaktowa wody surowej. Na terenie obiektu zlokalizowano także zbiornik popłuczyn, służący do podczyszczania ścieków pochodzących z płukania filtrów.

Dla ujęcia SUW Modłowa obowiązuje pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzją Starosty Bolesławieckiego Nr ROŚ.6223/10/10 z terminem ważności do dnia 30 kwietnia 2030 r. Wielkość poboru wód dla tego ujęcia określono następująco:

$$Q_{h\text{sr}} = 280 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\text{max}} = 420 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\text{sr}} = 5170 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\text{max}} = 6\,720 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dla ujęcia SUW Modłowa ustanowiono strefy ochronne Rozporządzeniem Nr 6/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej We Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej przy ul. Modłowej w Bolesławcu, gmina Bolesławiec, powiat bolesławiecki, województwo dolnośląskie (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 6, poz. 62):

- teren ochrony bezpośredniej, składający się z ogrodzonego obszaru w kształcie sześcioboku powierzchni 148 m²,
 - teren ochrony pośredniej o powierzchni 3,4 km².
- **SUW Nowe** obsługujące na terenie miasta rejon **ul. Żeromskiego**

Woda pochodząca ze studni jest poddawana procesowi uzdatniania, a następnie trafia bezpośrednio do stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na terenie ujęcia wody, w której skład wchodzi: pompownia i hala filtrów.

Dla ujęcia SUW Nowe obowiązuje pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzjami Starosty Bolesławieckiego Nr 6223/13/2006 i ROŚ.6223/7/08 z terminem ważności do dnia 20 grudnia 2020 r. Wielkość poboru wód dla tego ujęcia określono następująco:

$$Q_{h\text{max}} = 360 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\text{sr}} = 4\,167 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\text{max}} = 5\,416 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dla ujęcia SUW Nowe ustanowiono strefy ochronne Rozporządzeniem Nr 7/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej We Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie

ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych „Nowe” przy ulicy Łaskiej 53 w Bolesławcu, gmina Bolesławiec, powiat bolesławiecki, województwo dolnośląskie (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 6, poz. 63):

- ⇒ teren ochrony bezpośredniej, w kształcie czworoboku o wymiarach 340 x 244 x 328 x 190 m i powierzchni 6,4648 ha,
- ⇒ teren ochrony pośredniej o powierzchni 1,2 km².

- **SUW Rakowice** obsługujące na terenie miasta Bolesławiec osiedla: Kwiatowe, Leśne, Zabobrze, Ceramiczne, Dolne Młyny oraz rejon ulic: Gdańskiej, Lubańskiej, Willowej, Jeleniogórskiej, Zgorzeleckiej, **Kazimierza Wielkiego i Centrum Miasta**.

Ujęcie położone jest poza granicami miasta Bolesławiec, na terenie wsi Rakowice (gmina Bolesławiec), na prawym brzegu rzeki Bóbr (na wysokości osiedla Zabobrze). Ujęcie wody tworzy 12 studni wierconych. Pobór wody odbywa się układem lewarowym o średnicy Ø400 mm do studni zbiorczej zlokalizowanej w budynku SUW. Proces uzdatniania wody składa się z faz: wapnowania w studni zbiorczej, filtrowania i napowietrzania. Na terenie obiektu zlokalizowano także zbiornik popłuczyn służący do podczyszczania ścieków pochodzących z płukania filtrów.

Dla ujęcia SUW Rakowice obowiązuje pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzją Starosty Bolesławieckiego **Nr ROŚ.6341.16.2014** z terminem ważności do dnia **31 maja 2024 r.** Wielkość poboru wód dla tego ujęcia określono następująco:

$$Q_{hmax} = 600 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{śr d} = 7 \text{ 385 m}^3/\text{d}$$

$$Q_{max r} = 2 \text{ 965 077 m}^3/\text{rok}$$

Dla ujęcia SUW Rakowice ustanowiono strefy ochronne Rozporządzeniem Nr 8/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej We Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w Rakowicach, na terenie gminy Bolesławiec, powiat bolesławiecki, województwo dolnośląskie (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 6, poz. 64), zmienionego Rozporządzeniem Nr 11/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej We Wrocławiu z dnia 18 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2013 r., poz. 5027):

- ⇒ teren ochrony bezpośredniej dla studni nr 1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4 oraz 4A, składający się z ogrodzonego obszaru w formie sześcioboku o wymiarach 134 x 57 x 43 x 92 x 90 x 16 m i o powierzchni 1,93 ha,
- ⇒ teren ochrony bezpośredniej dla studni nr 5, 6, 9R, 10R, 11R, 12R, 13R, 14R i 15R składający się z odrębnych ogrodzeń dla każdej ze studni w formie czworoboków o wymiarach 10 x 10 m
- ⇒ teren ochrony pośredniej o powierzchni 2,81 km².

- **SUW Stare** (nie jest ono jednak obecnie eksploatowane i pełni rolę jedynie ujęcia rezerwowego)

Ujęcie wody „Stare” stanowi jeden z filarów, na którym opiera się system „SUW Miejskie”. Powstało w okresie przedwojennym i składa się z 1 studni szybowej o głębokości ok. 20 m zasilanej przez dno - zlokalizowanej w piwnicy budynku administracyjnego. Woda pochodząca ze studni nie jest poddawana procesowi uzdatniania, trafia bezpośrednio do zbiornika wyrównawczego, gdzie miesza się z wodą pochodzącą z innych ujęć systemu „SUW Miejskie”.

Dla ujęcia SUW Stare obowiązuje pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzją Starosty Bolesławieckiego Nr ROŚ.6223/29/08 z terminem ważności do dnia 2 września 2028 r. Wielkość poboru wód dla tego ujęcia określono następująco:

$$Q_{hmax} = 120 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{dmax} = 1 \text{ 920 m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hśr} = 80 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{dśr} = 1 \text{ 480 m}^3/\text{d}$$

W celu stabilizacji ciśnienia wody a przede wszystkim do zapewnienia zapasu wody na cele przeciwpożarowe wykorzystuje się 2 zbiorniki wyrównawcze, które zlokalizowano przy ul. Kosiby. Zbiorniki

wybudowano jeszcze przed II Wojną Światową. Woda pobierana z ujęć doprowadzana jest do żelbetowego zbiornika wyrównawczego nr 1 o pojemności 800 m³ zlokalizowanego przy ul. Kosiby a następnie rurociągiem Ø400 do zbiornika nr 2 o pojemności 1600 m³, zlokalizowanego po przeciwnej stronie ulicy, gdzie prowadzi się proces napowietrzania przy użyciu systemu dysz rozbryzgowych. **Zbiornik Kosiby** obsługuje na terenie miasta osiedle 40-lecia oraz rejon ulic: Kosiby, Konradowskiej i Łasickiej.

W systemie „SUW Miejskie” znajdują się także 4 hydrofornie:

- Hydrofornia Kleeberga;
- Hydrofornia Kosiby miasto;
- Hydrofornia Kosiby wioski;
- Hydrofornia Golnice.

Ich zadaniem jest zapewnienie odpowiedniego ciśnienia wody, tak aby nie występowały przerwy w dostawie wody, w godzinach maksymalnych jej rozbiorów.

Tab. Nr 2. Średnia jakość wody (Zbiornik Kosiby nr 2) w mieście Bolesławiec i w miejscowościach zasilanych z ujęć miejskich

lp	Nazwa wskaźnika	jednostka	średnia wartość uzyskana w I półroczu 2017	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników
1.	pH	-	7,5	6,5 – 9,5
2.	przewodność	µS/cm	331	2500
3.	barwa	mg Pt/l	5	akceptowalna przez konsumentów
4.	mętność	NTU	0,02	1
5.	NH ₄	mg NH ₄ /l	<0,05	0,5
6.	NO ₃	mg NO ₃ /l	28,3	50
7.	NO ₂	mg NO ₂ /l	<0,08	0,5
8.	Fe	µg/l	<50	200
9.	Mn	µg/l	6	50
10.	twardość	mg CaCO ₃ /l	137	60-500
11.	tlen	mg /l	8,13	

Twardość wody w II półroczu 2016 r. w poszczególnych ujęciach przedstawiała się następująco:

- SUW Modłowa – woda o znacznej twardości (325 mg CaCO₃/l);
- SUW Nowe – woda miękka (129 mg CaCO₃/l);
- SUW Rakowice – woda miękka (136 mg CaCO₃/l);
- Zbiornik Kosiby – woda miękka (137 mg CaCO₃/l).

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie miasta wynosi ok. 127,6 km. Sieć rozdzielcza posiada długość 104 km, sieć magistralna 23,6 km, natomiast długość przyłączy wodociągowych wynosi 37,14 km. Zużycie wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi ok. 47,7 m³ rocznie.

W projekcie zmiany *Studium* zakłada się sukcesywną rozbudowę sieci wodociągowej - proporcjonalnie do wzrostu zapotrzebowania na dostawy wody.

3.14. Odprowadzanie ścieków

Na obszarze miasta zapewnienie zbiorowego odprowadzenia ścieków realizowane jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o.

Obszar miasta, z uwagi na swoje ukształtowanie terenu, został podzielony na zlewnie:

- ⇒ Największa zlewnia obejmuje prawostronną część miasta, z której ścieki dopływają do oczyszczalni zlokalizowanej przy ul. Granicznej w sposób grawitacyjny. Większość terenów należących do tej zlewni posiada kanalizację ogólnospławną. Kanalizacja rozdzielcza została wybudowana jedynie na terenach nowo uzbrojonych w rejonie ulic Jeleniogórskiej i Zwycięstwa.
- ⇒ Drugą zlewnią pod względem wielkości, jednak zdecydowanie mniejszą od pierwszej, jest zlewnia obejmująca część miasta po lewej stronie rzeki Bóbr. Ścieki z terenu zlewni dopływają istniejącymi kolektorami do największej w mieście przepompowni ścieków zlokalizowanej przy ulicy Ceramicznej i tam są przetłaczane na prawobrzeżną część miasta, do głównego kolektora doprowadzającego ścieki bezpośrednio na oczyszczalnię przy ulicy Granicznej. Zlewnia posiada kanalizację ogólnospławną i

rozdzielczą. Na istniejących kolektorach zlokalizowano przelewy burzowe. Ścieki przelewowe odprowadzane są do rzeki Bóbr.

Na terenie miasta długość sieci kanalizacyjnej wynosi 149,2 km, w tym:

- ogólnospławnej 99,24 km;
- sanitarnej 45,86 km;
- deszczowej 4,10 km.

Dla kolektorów ścieków deszczowych Starosta Bolesławiecki udzielił następujących pozwoleń wodnoprawnych:

- Kolektor Deszczowy II Armii Wojska Polskiego - Zabobrze decyzją Nr ROŚ.6223/18/09 z okresem obowiązywania do 30 stycznia 2019 r. oraz ilością odprowadzanych ścieków:

$$Q = 727 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{max.}} = 800 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Kolektor Deszczowy Spacerowa - Zabobrze decyzją Nr ROŚ.6223/2/10 z okresem obowiązywania do 31 grudnia 2019 r. oraz ilością odprowadzanych ścieków:

wylot I

$$Q = 175 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{max.}} = 200 \text{ dm}^3/\text{s}$$

wylot II

$$Q = 124 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{max.}} = 152 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Kolektor Deszczowy Kościuszki decyzją Nr ROŚ.6341.33.2015 z okresem obowiązywania do 30 kwietnia 2025 r. oraz ilością odprowadzanych ścieków:

$$Q_{\text{h max}} = 93,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{sr d}} = 1\,440 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max r}} = 96\,360 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- Kolektor Deszczowy Jeleniogórska decyzją Nr ROŚ.6341.15.2012 z okresem obowiązywania do 5 sierpnia 2022 r. oraz ilością odprowadzanych ścieków:

$$Q_{\text{h max}} = 10,18 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{sr d}} = 156,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max r}} = 10\,479,15 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na prawym brzegu rzeki Bóbr, na Osiedlu Staszica, przy ul. Granicznej 48. Obiekt przyjmuje ścieki bytowo-przemysłowe z terenu miasta i gminy wiejskiej Bolesławiec. Ścieki z kanalizacji ogólnospławnej dopływają do oczyszczalni dwoma kolektorami, które łączą się w komorze wlotowej wyposażonej w przelew burzowy, natomiast ścieki dowożone transportem asenizacyjnym dostarczane są do automatycznej stacji zlewczej. Dla oczyszczalni obowiązuje pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzją Starosty Bolesławieckiego Nr ROŚ.6341.5.2011 z okresem obowiązywania do 31 stycznia 2021 r. Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodno prawnym przepływy charakterystyczne dla oczyszczalni kształtują się następująco:

$$Q_{\text{sr d}} = 15\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{sr h}} = 625 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max h}} = 750 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (pogoda sucha)}$$

$$Q_{\text{max h}} = 1\,350 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (pogoda deszczowa)}$$

Średni przepływ dobowy w roku 2011 kształtował się na poziomie $Q_{\text{sr d}} = 9\,606 \text{ m}^3/\text{d}$. Obecny kształt i wyposażenie obiektu jest wynikiem budowy oraz długofalowego procesu usprawniania i unowocześniania poszczególnych elementów oczyszczalni, a zwłaszcza zakończonej w 2008 r. modernizacji. Na oczyszczalni ścieków w Bolesławcu można wyróżnić trzy zasadnicze części: ściekową, osadową i biogazową.

Produktem ubocznym fermentacji w zamkniętej wydzielonej komorze fermentacyjnej jest produkcja biogazu, który wykorzystywany jest do produkcji energii elektrycznej oraz ciepła. Procesy związane z przeróbką osadów ściekowych oraz wytwarzaniem energii elektrycznej na oczyszczalni ścieków w Bolesławcu realizowane są w budynku wielofunkcyjnym. W budynku tym zlokalizowane są również pomieszczenia pomocnicze, takie jak

kotłownia olejowo-biogazowa (która jest alternatywnym źródłem ciepła dla ogrzewania osadu oraz budynku wielofunkcyjnego) rozdzielnia technologiczna, węzeł sanitarny i pomieszczenia magazynowe.

PWiK w Bolesławcu sp. z o.o. odprowadza ścieki oczyszczone do rzeki Bóbr o następujących parametrach:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Średnia wartość uzyskana w roku 2016 r.	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźnika
1	BZT ₅ - pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu	mg O ₂ /l	5,45	15
2	CHZT _{Cr} - chemiczne zapotrzebowanie tlenu oznaczone metodą dwuchromianową	mg O ₂ /l	55,25	125
3	zawiesina ogólna	mg / l	5,8	35
4	azot ogólny (suma azotu Kjeldahla NNorg+NNH ₄)	mg N / l	11,26	15
5	fosfor ogólny	mg P / l	0,7	2

W wyniku realizacji postanowień ocenianego projektu zmiany *Studium* nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko związanego z gospodarką ściekową - obszary objęte zmianą posiadają niezbędne wyposażenie w sieci i urządzenia kanalizacyjne. Zakłada się także sukcesywną rozbudowę sieci kanalizacyjnej - proporcjonalnie do wzrostu ilości wytwarzanych ścieków.

Zakładając, że wszelkie inwestycje będą realizowane z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych, standardy jakości środowiska wodnego określone w przepisach odrębnych powinny zostać dotrzymane.

3.15. Gospodarka odpadami

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Bolesławiec są gospodarstwa domowe oraz „obiekty infrastruktury”: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne w (części socjalnej), targowiska oraz szkolnictwo. W strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżnić można: odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura, tworzywa sztuczne, szkło, metale, materiały tekstylne i odpady niebezpieczne (m.in.: przeterminowane lekarstwa, świetlówki, baterie, rozpuszczalniki, kwasy i alkalia, środki ochrony roślin). Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wytwarzane nieregularnie: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych, tj. odpady z pielęgnacji terenów zieleni, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. W strumieniu odpadów komunalnych występują również zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo – budowlane.

Gospodarka odpadami na obszarze miasta prowadzona jest przede wszystkim w oparciu o przepisy:

- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- aktów prawa miejscowego, w szczególności „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Bolesławiec”.

Na terenie Bolesławca nie były do tej pory prowadzone kompleksowe badania morfologii odpadów komunalnych, jednak według danych z 2010 r. przeważają w nich jednak odpady kuchenne podlegające biodegradacji (ok. 33 %), papier i tektura (ok. 20%) oraz tworzywa sztuczne (ok. 14 %). W składzie odpadów z tzw. „obiektów infrastruktury” papier i tektura (ok. 27%) oraz opakowania wielomateriałowe i tworzywa sztuczne (łącznie ok. 36 %).

Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu jest jednostką budżetową, która za pośrednictwem Działu Gospodarki Odpadami realizuje zadania obejmujące:

- przygotowywanie, wdrożenie i realizację przepisów prawa miejscowego z zakresu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- wybór przedsiębiorcy realizującego umowę na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, prowadzenie Centralnego Punktu Gromadzenia Odpadów Komunalnych oraz Lokalnych Punktów Gromadzenia Odpadów Komunalnych, jak również nadzorowanie realizacji tejże umowy;
- udostępnianie informacji o podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, miejscach zagospodarowania zamieszkałych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,

uzyskiwanych poziomach recyklingu, punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych;

- prowadzenie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi;
- przyjmowanie i weryfikację deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- księgowanie wpłat z tytułu opłat za odbiór i gospodarowanie odpadów komunalnych jak również rozliczanie przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne z tytułu wykonywanej usługi;
- prowadzenie postępowań administracyjnych w zakresie gospodarowania odpadami;
- opracowywanie wniosków i współdziałanie z odpowiednimi komórkami Urzędu Miasta Bolesławiec w ich opracowaniu w celu pozyskiwania środków finansowych ze źródeł pozabudżetowych;
- prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej wśród mieszkańców miasta.

W drodze przetargu jako przedsiębiorcę realizującego umowę na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, prowadzenie Centralnego Punktu Gromadzenia Odpadów Komunalnych oraz Lokalnych Punktów Gromadzenia Odpadów Komunalnych wyłoniono Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Bolesławcu, który realizuje powierzone mu zadania m. in. poprzez:

- Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieniu - w zakresie kompleksowej usługi gospodarowania odpadami: przyjmowania, przetwarzania, unieszkodliwiania oraz selektywnej zbiórki odpadów, a także wywozu nieczystości płynnych oraz sprzedaży surowców wtórnych;
- Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz Punkt Zbiórki Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, mieszczące się przy ul. Stanisława Staszica 6;
- Zakład Oczyszczania i Transportu – w zakresie odbioru i transportu nieczystości komunalnych, wielkogabarytowych, poremontowych i segregowanych, utrzymania w czystości ulic, placów, chodników oraz zimowego utrzymania dróg;
- Biuro Obsługi Klienta – w zakresie zawierania umów, fakturowania i przyjmowania zleceń na usługi komunalne.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieniu (dalej: ZUOK) wybudowany został w latach 1997- 2004 w miejscowości Trzebień (gm. Bolesławiec), w odległości ok. 20 km na północ od miasta Bolesławca, w II Etapach:

- w ramach Etapu I w 1997 r. powstała Kwatera składowa nr 1 o powierzchni 2,8 ha i pojemności całkowitej wynoszącej 280 300 m³, wraz z zapleczem eksploatacyjnym: dyspozytornią i wagą samochodową, a W 1998 r. zakupiono kompaktor, w celu zagęszczania składowanych odpadów i formowania skarpy składowiska;
- Etapu II obejmował: budowę stacji segregacji odpadów i wykonanie nowej kwatery składowiska.

Budowa stacji segregacji odpadów objęła realizację hali technologicznej stacji segregacji odpadów wraz z kompletną linią sortowniczą, linią prasowania i belowania odpadów, linią przygotowania biofrakcji do kompostowania, a także magazynów odpadów surowych i biofrakcji, boksów na odpady, kontenerowej kompostowni oraz towarzyszących dróg, placów i sieci infrastruktury technicznej.

Kwatera składowa nr 2 została wykonana w sposób umożliwiający docelowe, nadpoziomowe połączenie obu kwater w ramach rekultywacji obiektu. Odcieki z każdego ciągu drenarskiego odprowadzone są rurą kanalizacyjną ciśnieniową do studni kanalizacyjnej odcieków i dalej do szczelnego, żelbetowego zbiornika bezodpływowego. Pojemność całkowita kwatery wynosi 300 985 m³. Uruchomienie powyższych inwestycji umożliwiło składowanie odpadów przez okres nawet 50 lat.

ZUOK w Trzebieniu działa zgodnie z Decyzją Pozwolenie Zintegrowane Wojewody Dolnośląskiego Nr PZ 23/2006 z dnia 25 stycznia 2006 r. dla Instalacji Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieniu, z późniejszymi zmianami.

Selektywna zbiórka i segregacja odpadów na terenie Bolesławca prowadzona od 2004 r. jest w dwóch systemach:

- segregacja odpadów u źródła – selektywna zbiórka odpadów przez mieszkańców do kolorowych pojemników,
- segregacja ręczna – wtórna na ciągach technologicznych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieniu.

W Bolesławcu rozstawionych zostało ok. 200 kolorowych kompletów pojemników na plastik, papier, szkło, typu „IGLOO”, które są opróżniane pojazdem specjalistycznym z HDS-em. Segregacja w zabudowie jednorodzinnej prowadzona systemem workowym i z pojemników. Wprowadzona segregacja odpadów przynosi efekty ekologiczne, a ilości zebranych odpadów w poszczególnych latach funkcjonowania systemu stale się zwiększają.

3.16. Zabytki i dobra kultury materialnej

Gmina Miejska Bolesławiec dysponuje „Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami Miasta Bolesławiec na lata 2014 - 2018”, przyjętym uchwałą Nr LV/458/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 29 października 2014 r.

W granicach obszarów nr 1 i nr 2 objętych zmianą *Studium* nie występują zabytki nieruchomości wpisane do rejestru zabytków lub ujęte w GEZ. Nie udokumentowano tutaj również występowania dóbr kultury współczesnej, wymagających określenia zasad ich ochrony.

Biorąc pod uwagę powyższe, skutek realizacji postanowień dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

Wszystkie elementy środowiska kulturowego wymagające ochrony zostały uwzględnione w projekcie *Studium*. Biorąc pod uwagę powyższe, skutek realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

3.17. Podsumowanie oceny potencjalnych zmian stanu środowiska w wyniku realizacji ustaleń zmiany *Studium*

1) rodzaj oddziaływania:

- Oddziaływania pozytywne generalnie nie wystąpią - skutek realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie zostaną wprowadzone zmiany w przeznaczeniu, zabudowie i zagospodarowaniu terenów, mogące w istotny sposób korzystnie wpływać na środowisko. Do pozytywnych aspektów można zaliczyć zapisy zmiany *Studium* zmierzające do zwiększenia udziału instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym miasta.
- Oddziaływania negatywne wystąpią przede wszystkim w związku z wprowadzeniem zabudowy na części obszarów dotychczas niezabudowanych (dotyczy przede wszystkim rozszerzenia obszarów funkcyjnych **I-AG** w granicach obszaru nr 1); oddziaływania te nie będą miały charakteru znaczącego - zabudowa będzie realizowana jako uzupełnienie i kontynuacja istniejącego zainwestowania miejskiego (rozszerzenie Bolesławieckiej Strefy Aktywności Gospodarczej).
- Oddziaływanie bezpośrednie (wynikające z bezpośredniego wpływu danego czynnika na środowisko np. emisje hałasu, spalin, ścieków i odpadów) wystąpi, jednak będzie je charakteryzować niski stopień natężenia – ocenia się, że oddziaływania bezpośrednie będą mieścić się w granicach dopuszczalnych poziomów emisji, wyznaczonych w przepisach odrębnych oraz wydanych na podstawie tych przepisów zezwoleń na korzystanie ze środowiska.
- Oddziaływanie pośrednie lub oddziaływanie wtórne, czyli oddziaływania występujące np. z opóźnieniem, w oddaleniu od źródła oddziaływania nie wystąpią.
- Oddziaływanie skumulowane (współdziałające), pochodzące z więcej niż jednego źródła nie wystąpią lub będą miały charakter nieistotny.

2) czas trwania oddziaływania:

- Oddziaływania krótkoterminowe będą związane przede wszystkim z fazą realizacji inwestycji. W okresie jej realizacji wystąpi wzmożony ruch maszyn i urządzeń budowlanych, a poziom oddziaływania będzie uzależniony od wielu czynników, takich jak organizacja budowy, stan techniczny pojazdów, maszyn i urządzeń.
- Oddziaływania średnio i długoterminowe nie wystąpią.
- Oddziaływania stałe (ciągłe) związane będą z normalnym funkcjonowaniem poszczególnych rodzajów zabudowy.
- Oddziaływania chwilowe nie wystąpią lub będą miały charakter incydentalny (np. w związku z dojazdem pojazdów).

- Oddziaływania okresowe (cykliczne), związane będą przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń do atmosfery w związku z procesami grzewczymi (oddziaływanie wzmagające się w sezonie grzewczym).

3) poziom oddziaływania:

- Oddziaływania o wysokim i średnim poziomie nie wystąpią.
- Oddziaływania o niskim poziomie związane będą z normalnym funkcjonowaniem poszczególnych rodzajów zabudowy.

4) odwracalność / nieodwracalność skutków oddziaływania:

- Oddziaływania odwracalne obejmują większość oddziaływań związanych z fazą realizacji inwestycji. Po zakończeniu robót budowlanych i docelowym zagospodarowaniu terenu oddziaływania te całkowicie zanikną.
- Oddziaływania nieodwracalne (lub trudnoodwracalne) wystąpią w związku ze zmianą przeznaczenia gruntów, które w wyniku realizacji postanowień *Studium* zostaną zabudowane i trwale uszczelnione.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VII Program pn. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” został przygotowany przez Komisję Europejską i przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w dniu 20 listopada 2013 r. Program stanowi nadrzędne ramy dla polityki ochrony środowiska do 2020 r. Określono w nim priorytetowe cele, jakie UE i państwa członkowskie mają osiągnąć:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;*
- *maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie ochrony środowiska;*
- *poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska;*
- *zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnienie cen;*
- *poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększenia spójności polityki;*
- *wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii;*
- *zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.*

Do najważniejszych dokumentów określających cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym należy „*Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 perspektywą do roku 2016*” (M.P. z 2009 r. poz. 501). Celem krajowej polityki ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego jest kreowanie działań, które zapewnią będą realizację zrównoważonego rozwoju na obszarze kraju. Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cel 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego (Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. – Dz. Urz. UE z 2002 r. Nr L 242/1). 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.*

4.1. Identyfikacja ustanowionych celów ochrony środowiska

W granicach obszarów objętych zmianą *Studium* zidentyfikowano następujące cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia *Studium*:

4.1.1. Zasoby przyrodnicze objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

Bolesławiec położony jest poza systemem obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Spośród form ochrony przyrody wymienionych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na obszarze miasta Bolesławiec prawnymi formami ochrony przyrody objęto udokumentowane pomniki przyrody, siedliska przyrodnicze i stanowiska gatunków roślin i zwierząt.

Szczegółowo przedmioty ochrony i ustanowione cele ochrony w ramach poszczególnych form ochrony prawnej opisano w rozdziale 3.3. prognozy.

4.1.2. Zasoby wodne objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne

Do najważniejszych aktów prawa na poziomie wspólnotowym, regulujących zagadnienia związane ze środowiskiem wodnym należą:

- *Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. Unii Europejskiej Nr PL L 327/1 z dnia 22 grudnia 2000 r.) – tzw. „Ramowa Dyrektywa Wodna”;*
- *Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. Urz. Unii Europejskiej Nr PL L 372/19 z dnia 27 grudnia 2006 r.);*
- *Dyrektywa Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. Unii Europejskiej Nr PL L 330/32 z dnia 5 grudnia 1998 r.);*
- *Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31 lipca 2009 r. ustanawiająca, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz. Urz. Unii Europejskiej Nr PL L 201/36 z dnia 1 sierpnia 2009 r.) - tekst mający znaczenie dla EOG.*

Na poziomie krajowym do najważniejszych aktów prawa w przedmiotowym zakresie należy ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - *Prawo wodne* (UWAGA: z dniem 1 stycznia 2018 r. wchodzi w życie przepisy Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - *Prawo wodne*. Zgodnie z art. 548 ust. 1 te same ustawy, do projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w stosunku do których przed dniem wejścia w życie ustawy, o ogłoszono w prasie miejscowej oraz przez obwieszczenie o wyłożeniu projektu studium do publicznego wglądu - stosuje się przepisy dotychczasowe), wdrażająca następujące dyrektywy Wspólnot Europejskich:

- *Dyrektywa 75/440/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. dotycząca wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich (Dz. Urz. WE L 194 z 25.07.1975);*
- *Dyrektywa 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (Dz. Urz. WE L 129 z 18.05.1976);*
- *Dyrektywa 78/659/EWG z dnia 18 lipca 1978 r. w sprawie jakości słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy w celu zachowania życia ryb (Dz. Urz. WE L 222 z 14.08.1978);*
- *Dyrektywa 79/869/EWG z dnia 9 października 1979 r. dotycząca metod pomiaru i częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich (Dz. Urz. WE L 271 z 29.10.1979);*
- *Dyrektywa 79/923/EWG z dnia 30 października 1979 r. w sprawie wymaganej jakości wód, w których żyją skorupiaki (Dz. Urz. WE L 281 z 10.11.1979);*
- *Dyrektywa 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.1980);*
- *Dyrektywa 82/176/EWG z dnia 22 marca 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (Dz. Urz. WE L 81 z 27.03.1982);*
- *Dyrektywa 84/491/EWG z dnia 9 października 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów heksachlorocykloheksanu (Dz. Urz. WE L 274 z 17.10.1984);*
- *Dyrektywa 83/513/EWG z dnia 26 września 1983 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (Dz. Urz. WE L 291 z 24.10.1983);*
- *Dyrektywa 84/156/EWG z dnia 8 marca 1984 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (Dz. Urz. WE L 74 z 17.03.1984);*
- *Dyrektywa 86/280/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych substancji.*

Na poziomie krajowym istotne znaczenie ma również zaktualizowany „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. opublikowane w Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

▪ Ochrona wód powierzchniowych

Główną rzeką przepływającą przez miasto Bolesławiec jest Bóbr, należący do zlewni Odry. Śródlądowe wody powierzchniowe dla potrzeb gospodarowania tymi wodami dzieli się na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Założone dla JCWP cele realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Zgodnie ze zaktualizowanym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. opublikowane w Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), obszar miasta Bolesławiec znajduje się w granicach następujących jednostek planistycznych gospodarowania wodami:

- JCWP Bóbr od Żelichowskiego Potoku do Bystrzycy o kodzie PLRW600020163799, Bobrzyca od Osiki do Bobru o kodzie PLRW60001816389, Młynówka o kodzie PLRW60006163794, które stanowią części scalonej części wód Bóbr od Żelichowskiego Potoku do Bobrzycy (SO0607),
- Bóbr od Bobrzycy do Kwisy o kodzie PLRW60002016599, która stanowi część scalonej części wód Bóbr od Bobrzycy do Kwisy (SO0608).

▪ Ochrona wód podziemnych

- Miasto Bolesławiec jest zlokalizowane niemal w całości na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 317 - „Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec”, dla którego w roku 2011 opracowano „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E), jednak dotychczas nie wyznaczono obszaru ochronnego;
- obszar miasta Bolesławiec położony jest w całości w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami - jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 93, o kodzie PLGW600093.

Obszary objęte zmianą Studium położone są poza zasięgiem stref ochronnych ustanowionych dla ujęć wód podziemnych.

Opisane wyżej elementy środowiska wodnego oraz charakterystykę struktur i jednostek opisano w rozdziale 3.4. prognozy.

▪ Zagrożenie powodzią

Na obszarze nr 1 objętym zmianą Studium wyznaczono na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - ⇒ na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%);
 - ⇒ na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).

Analizowany projekt zmiany Studium nie wprowadza na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowego zainwestowania.

4.1.3. Zasoby gruntów rolnych i leśnych objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych:

▪ Grunty rolne.

Na obszarze nr 1 dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. Na obszarze nr 2 nie występują użytki rolne (sa to grunty zurbanizowane i zabudowane). Przyjęte w zmianie Studium rozwiązania nie będą wiązać się docelowo z koniecznością uzyskania w planie miejscowym zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze w myśl art. 10a ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

▪ Grunty leśne.

Grunty leśne występują wyłącznie w granicach obszaru nr 1. Są to użytki drobnoprzestrzenne, niestanowiące części większego kompleksu leśnego. Przy całkowitej powierzchni obszaru wynoszącej ok. 153 ha planowane zmiany w zagospodarowaniu terenów (rozszerzenie jednostki funkcyjnej aktywności gospodarczej I-AG o ok. 19 ha) będą prowadziły do przekształcenia zaledwie ok. 1 ha gruntów leśnych (LsIV).

4.1.4. Zasoby kopalin objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska:

Udokumentowane złoża kopalin występują wyłącznie w granicach obszaru nr 1. Jest to złożo kruszywa naturalnego „Bolesławiec II” (KN 4383) o powierzchni obszaru dokumentowanego 35,8 ha i powierzchni złoża

wynoszącej 48,2 ha. W ocenianej zmianie *Studium* nie wyznaczono obszarów przewidzianych pod eksploatację złóż, a co za tym idzie - nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na środowisko w przedmiotowym zakresie.

Zasoby kopalin oraz gospodarkę kopalinami opisano w rozdziale 3.8. prognozy.

4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany *Studium*

Najistotniejsze problemy środowiska (istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany *Studium*) dotyczą przede wszystkim:

- 1) Rozszerzenia zainwestowania miejskiego w granicach obszaru nr 1. W ocenianym dokumencie w miejsce dotychczas planowanych obszarów handlu wielkopowierzchniowego [jednostka funkcyjna **I-UC**] wprowadzono (w ramach rozszerzenia Bolesławieckiej Strefy Aktywności Gospodarczej) tereny aktywności gospodarczej [jednostka funkcyjna **I-AG**], dodatkowo rozszerzając zasięg tej jednostki funkcyjnej o ok. 19 ha. Nowoprojektowany obszar aktywności gospodarczej rozciąga się wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalnią ścieków a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Wskutek realizacji postanowień dokumentu przekształcone zostanie ok. 1 ha drobnoprzestrzennych użytków leśnych LsIV (przeważającą część gruntów objętych zmianą *Studium* stanowią użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki). Zgodnie ze „Szczegółową inwentaryzacją ornitologiczną pod względem występowania i miejsc lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie działek gruntu nr 1/10, 1/11, 11, 19 przy ul. T. Kościuszki, obręb 2 miasta Bolesławiec” (P. Wasiak, lipiec 2015 r.) w granicach obszaru nr 1 gniazdowało 17 gatunków ptaków, których łączna liczebność wyniosła 36 par lęgowych.
- 2) Wyznaczenia obszarów rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (przede wszystkim fotowoltaika i energetyka wodna w granicach obszaru nr 1), jak również zmiana polityki przestrzennej miasta polegająca na dopuszczeniu na obszarach funkcyjnych aktywności gospodarczej oznaczonych symbolem **AG** rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

4.3. Sposoby, w jakich cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w ocenianym projekcie zmiany *Studium*

Odnosząc się do sposobów, w jakich cele (opisane w rozdziale 4.1.) i inne problemy środowiska (opisane w rozdziale 4.2.) zostały uwzględnione w ocenianym projekcie zmiany *Studium*, należy wskazać, co następuje:

- w ocenianym projekcie uwzględniono przede wszystkim:
 - zasoby przyrodnicze objęte ochroną: udokumentowane siedliska podlegające ochronie oraz stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną prawną,
 - zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednostki planistyczne gospodarowania wodami (JCWP, JCWPd), jak również położenie obszaru miasta w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E),
 - zagrożenia powodzią, w tym obszary szczególnego zagrożenia powodzią (Q 1% i Q 10%) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
 - występowanie gruntów leśnych objętych ochroną,
 - występowanie złóż kopalin - złoża kruszywa naturalnego „Bolesławiec II” (KN 4383).
- w celu eliminacji lub ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w ocenianym projekcie:
 - wprowadzono rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami w maksymalnym stopniu zabezpieczające środowisko wodne,
 - wprowadzono ustalenia nawiązujące do celów określonych w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”, a w szczególności oparto rozwój energetyki i ciepłownictwa na systemach zbiorczych, wykorzystaniu źródeł grzewczych niskoemisyjnych oraz zwiększeniu udziału energii pozyskiwanej ze źródeł energii odnawialnej (w zdecydowanej większości instalacji bezemisyjnych, bazujących na energii solarnej, energii wody i energii geotermalnej),

- ograniczono nowe zainwestowanie miejskie (ok. 19 ha terenów aktywności gospodarczej oraz lokalizacja terenu rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł energii odnawialnej pow. 100 kW) do terenów położonych poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- wprowadzono obowiązek stosowania powłok antyrefleksyjnych dla instalacji fotowoltaicznych (w celu ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na ornitofaunę - przede wszystkim eliminacji efektu ośnienia),
- przed wprowadzeniem zainwestowania na obszarze udokumentowanego występowania fauny chronionej wprowadzono obowiązek przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej, a w przypadku potwierzonego występowania gatunków objętych ochroną prawną - obowiązek uzyskania przez Przedsiębiorcę zezwolenia na wykonanie czynności podlegających zakazom, w sposób określony w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

W przypadku, gdy oceniany dokument zmiany *Studium* nie zostanie uchwalony, obowiązywać będzie dotychczasowe „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec”, przyjęte uchwałą Nr LVI/463/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 12 listopada 2014 r. Sytuacja taka będzie niekorzystna z uwagi na brak aktualności tego dokumentu na wielu płaszczyznach. W sensie przestrzennym brak ocenianego dokumentu oznacza brak możliwości rozszerzenia o ok. 19 ha terenów aktywności gospodarczej (obszary funkcyjne **I-AG**) wyznaczonych w ocenianym dokumencie wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalnią ścieków a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Są to obecnie grunty niezabudowane.

6. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń ocenianej w niniejszej prognozie zmiany *Studium* nie będzie mieć wpływu na obszary państw sąsiednich. Ewentualne obciążenia środowiska będą miały charakter lokalny, w związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ocenianego dokumentu.

7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE, NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

W ślad za propozycjami zawartymi w opracowaniu p.n.: „Szczegółowa inwentaryzacja ornitologiczna pod względem występowania i miejsc lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie działek gruntu nr 1/10, 1/11. 11, 19 przy ul. T. Kościuszki, obręb 2 miasta Bolesławiec” (P. Wasiak, Bolesławiec, lipiec 2017 r.), dla terenów położonych na obszarze nr 1, planowanych pod rozszerzenie terenów aktywności gospodarczej (jednostka funkcjonalna **AG**) z dopuszczeniem rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, proponuje się następujące sposoby i metody przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej:

- W celu odtworzenia potencjalnie zniszczonych miejsc gniazdowania gąsiorka i świerszczaka zaleca się odtworzenie w odległości do 10 km od analizowanego terenu pasa zakrzaczeń (dzika róża, tarnina, głóg) o długości 50 m i szerokości 1 m. Zakrzaczenie to powinno być zlokalizowane na miedzy wśród pól lub łąk, albo na skraju lasu. Nasadzenie powinno być wykonane przez rozpoczęciem wycinki drzew i krzewów na analizowanych działkach.
- W celu ochrony pozostałych gatunków ptaków zaleca się nasadzenie wzdłuż granicy badanych działek szpalerów drzew i krzewów o łącznej długości 500 m i szerokości 3 m. Roślinność ta może być zlokalizowana w jednym dużym fragmencie lub w mniejszych grupach rozproszonych w kilku mniejszych fragmentach. Odtworzone zarośla mogą być zlokalizowane swobodnie według uznania inwestora, pod warunkiem, że spełnią wskazany warunek odtworzonej powierzchni. W odtworzonych zadrzewieniach powinno być nasadzonych co najmniej 5 różnych gatunków drzew i 5 gatunków krzewów (w tym głóg i tarnina). Nasadzone powinny być tylko gatunki drzew i krzewów występujących naturalnie w Polsce. Należy unikać nasadzeń gatunków obcego pochodzenia i gatunków inwazyjnych.

Nasadzenia powinny być wykonane przed rozpoczęciem wycinki drzew i krzewów na analizowanych działkach.

- Na granicach działki lub do 100 m poza badanymi działkami należy powiesić 10 budek lęgowych typu A dla sikor i innych małych dziuplaków oraz 5 budek typu B dla szpaków. Budki powinny być powieszone przed rozpoczęciem istniejących drzew na działkach.
- Jako działanie minimalizujące ryzyko zniszczenia lęgów ptaków w wyniku przekształcenia działek na tereny przemysłowe zaleca się w miarę możliwości prowadzenie wycinki drzew i krzewów oraz prac ciężkim sprzętem budowlanym w okresie polęgowym ptaków, czyli pomiędzy 1 września a 1 marca.

Ponadto, w przypadku instalacji fotowoltaicznych należy stosować powłoki antyrefleksyjne (w celu ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na ornitofaunę - poprzez eliminację ewentualnego efektu olśnienia).

W przypadku obszaru nr 2 objętego zmianą *Studium* nie stwierdzono konieczności przedstawiania propozycji rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne, negatywne oddziaływanie na środowisko - obszar jest położony w śródmiejskiej części miasta charakteryzującej się zwartą i intensywną zabudową i już obecnie jest przekształcony.

Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne, negatywne oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji ustaleń zmiany *Studium* przedstawiono także w rozdziale 4.3. niniejszej prognozy.

8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

Oceniany w niniejszej prognozie projekt dokumentu został sporządzony w związku z podjęciem uchwały Nr XVIII/227/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 24 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec, zmienionej uchwałą Nr XXXV/362/2017 z dnia 26 kwietnia 2017 r. W uchwale o przystąpieniu do sporządzania zmiany *Studium* określono granice obszarów objętych zmianą. Biorąc pod uwagę powyższe, rozpatrywanie alternatywnej lokalizacji jest bezprzedmiotowe.

Jak to wielokrotnie wcześniej opisywano, ustalenia ocenianego w prognozie projektu dokumentu tylko w nieznacznym zakresie korygują, uzupełniają bądź uszczegóławiają ustalenia zawarte w obowiązującym dotychczas *Studium*.

W przeciwieństwie do wariantu alokacji, możliwe do rozważenia są natomiast warianty polegające na ograniczeniu zaproponowanego w zmianie *Studium* zasięgu planowanego rozwoju zainwestowania miejskiego, jak i zasięgu poszczególnych obszarów funkcyjnych. Warianty ograniczenia lub rezygnacji z rozwoju zainwestowania miejskiego byłyby korzystne dla środowiska, ponieważ wiązałyby się z ograniczeniem uciążliwości lub całkowitą eliminacją potencjalnego źródła zagrożeń. Dotyczy to w zasadzie wyłącznie obszaru nr 1, gdzie w miejsce ok. 18 ha dotychczas planowanego obszaru funkcyjnego I-UC (usług wielkopowierzchniowych) oraz ok. 19 ha gruntów obecnie niezabudowanych wprowadzono obszar funkcyjny I-AG (aktywności gospodarczej). Należy jednak pamiętać, że oprócz uwarunkowań „środowiskowych” na omawianym obszarze występują także uwarunkowania ekonomiczne, społeczne i planistyczne, które należy rozważać łącznie przy doborze lokalizacji tego rodzaju inwestycji, poszukując rozwiązań mieszczących się w granicach pojęcia zrównoważonego rozwoju. Model zrównoważonej gospodarki zakłada odpowiednio i świadomie ukształtowane relacje pomiędzy wzrostem gospodarczym, dbałością o środowisko (nie tylko przyrodnicze, ale także sztuczne – wytworzone przez człowieka) oraz jakością życia (w tym zdrowiem człowieka).

Wariant 1 - ograniczenie zasięgu planowanego zainwestowania

Celem wprowadzonej zmiany było zapewnienie możliwości dalszego rozwoju Bolesławieckiej Strefie Aktywności Gospodarczej (w skład której wchodzi Podstrefa Bolesławiec Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest-Park”). W strefie obejmującej swoim obszarem prawie 110 ha obecnie pozostaje jedynie ok. 50 ha terenów do zainwestowania. Bliska perspektywa dynamicznie wypełniającej się strefy motywuje Gminę do poszukiwania możliwości jej dalszego rozwoju na gruntach własnych. Biorąc pod uwagę że planowane rozszerzenie strefy obejmuje łącznie tylko ok. 37 ha, pomniejszenie tej powierzchni uznano za niekorzystne z punktu widzenia celu, w jakim opracowywany jest dokument. dodatkowa

trudnością byłoby określenie jednolitego obszaru, na jakim mógłby następować rozwój zainwestowania - z uwagi na rozproszony charakter zadrzewień i zakrzaczeń, w obrębie których stwierdzono występowanie chronionych gatunków ornitofauny.

Wariant 2 - całkowita rezygnacja z zaproponowanej w planie zabudowy zagrodowej

Wariant całkowitej rezygnacji z wyznaczania w Studium obszarów funkcyjnych I-AG (aktywności gospodarczej) byłby sprzeczny z celem, w jakim została podjęta uchwała inicjująca prace planistyczne, w związku z tym wariant uznano za niekorzystny.

Uwzględniając cele, w jakich Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła do sporządzania zmiany *Studium* (opisane w rozdziale 2.2. prognozy), a także ograniczony wpływ ustaleń *Studium* na środowisko, uznano warianty przeznaczenia i zagospodarowania terenów zaproponowane w ocenianym projekcie za wyważone (przy uwzględnieniu zaleceń zawartych w rozdziale 7 prognozy). Model zrównoważonej gospodarki zakłada odpowiednio i świadomie ukształtowane relacje pomiędzy wzrostem gospodarczym, dbałością o środowisko (nie tylko przyrodnicze, ale także sztuczne – wytworzone przez człowieka) oraz jakością życia (w tym zdrowiem człowieka).

9. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Monitorowanie stopnia realizacji ustaleń zmiany *Studium* następować będzie zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wymieniony wyżej przepis nakłada na Prezydenta Miasta Bolesławiec obowiązek prowadzenia analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na terenie miasta. Po uzyskaniu opinii Miejskiej Komisji Architektoniczno-Urbanistycznej Prezydent przekazuje wyniki analiz Radzie Miasta Bolesławiec, co najmniej raz w czasie kadencji Rady. W zależności od wyników tej oceny, Rada Miejska może podjąć uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, lub zdecydować o podjęciu działań zmierzających do zaktualizowania tych dokumentów - w niezbędnym zakresie.

Dla potrzeb analizy ewentualnych zmian w stanie środowiska będą wykorzystywane dane pochodzące z państwowego monitoringu środowiska, a w szczególności:

- monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu dla dolnośląskiej o kodzie PL0204,
- monitoringu w ramach sieci pomiarowo-obszerniczej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Metodologia pomiarów, w tym sposób, zakres i częstotliwość ich wykonania oraz sposób interpretacji wyników pomiarów są ściśle określone, a informacje pochodzące z państwowego monitoringu środowiska podlegają udostępnieniu społeczeństwu.

Ponadto Gmina Miejska Bolesławiec dokonuje analizy stanu środowiska na swoim obszarze, w tym skutków realizacji postanowień planu, opracowując Program Ochrony Środowiska dla Miasta Bolesławiec (dalej: POŚ). POŚ stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej Miasta (obecnie jest to „Program ochrony środowiska dla Miasta Bolesławiec na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021”, przyjęty uchwałą Nr LVI/462/2014 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 12 listopada 2014 r.) Realizacja polityki ekologicznej ma bezpośredni wpływ na poprawę jakości środowiska naturalnego oraz zdrowia mieszkańców. Program ten jest systematycznie aktualizowany, jak również sporządzane są raporty z realizacji POŚ w poszczególnych latach (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*, co 2 lata, w celu skontrolowania stanu realizacji zaplanowanych zadań).

10. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla potrzeb *Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec*, do którego sporządzania Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła uchwałą Nr XVIII/227/2016 z dnia 24 lutego 2016 r., zmienioną uchwałą Nr XXXV/362/2017 z dnia 26 kwietnia 2017 r. Zmianą *Studium* objęto pierwotnie dwa obszary:

- obszar nr 1 o powierzchni 153 ha, zlokalizowany w północnej części Bolesławca i ograniczony od wschodu ul. Tadeusza Kościuszki (biegnącą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297), od zachodu i północy granicami administracyjnymi miasta (a zarazem rzeką Bóbr). Obszar rozciąga się na północ od terenów

zabudowanych Osiedla Staszica oraz na wschód od rzeki Bóbr i obejmuje on tereny oczyszczalni ścieków „Graniczna”, zbiornik wodny i otaczające go tereny po działalności górniczej na złożu kruszywa naturalnego „Bolesławiec II” (na którym eksploatacja została zaniechana), tereny aktywności gospodarczej u zbiegu ul. Granicznej i drogi wojewódzkiej nr 297, tereny aktywności gospodarczej przy ul. T. Kościuszki oraz tereny mieszkaniowe (osiedle socjalne przy ul. T. Kościuszki 37-49). Znaczną powierzchnię obszaru stanowią obecnie grunty niezabudowane. W strukturze gruntów dominują użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki. Występujące sporadycznie drobnoprzestrzenne użytki leśne LsIV posiadają łączną powierzchnię ok. 1 ha.

- obszar nr 2 o powierzchni 1,64 ha, ograniczony od południowego zachodu ul. Bolesława Chrobrego, od południowego wschodu ul. Polną oraz od północy linią kolejową nr 282 (E-30) relacji Miłkowice-Żary. Obejmuje on tereny zabudowy usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług publicznych (Prokuratura Rejonowa przy ul. Bolesława Chrobrego 5).

Zmiana *Studium* ma na celu:

- na obszarze nr 1 - wyznaczenie nowych terenów aktywności gospodarczej na gruntach będących w przeważającej części własnością Gminy Miejskiej Bolesławiec, przy jednoczesnej rezygnacji z lokalizowania na przedmiotowym obszarze handlu wielkopowierzchniowego (o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²);
- na obszarze nr 2 - docelowe umożliwienie wyznaczenia w planie miejscowym terenu zabudowy wielorodzinnej przy ul. Polnej, zgodnie z wnioskiem z dnia 8 maja 2015 r.

Ponadto (w związku z podjęciem przez Radę Miasta Bolesławiec uchwały Nr XXXV/362/2017 z dnia 26 kwietnia 2017 r. rozszerzającej zakres problemowy zmiany *Studium*) w ocenianym dokumencie *Studium* wprowadzono zmiany polityki przestrzennej miasta obejmujące:

- uwzględnienie obszaru zdegradowanego oraz obszarów rewitalizacji wyznaczonych w uchwale Nr XXI/256/2016 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 20 kwietnia 2016 r. oraz postanowień „Gminnego Program Rewitalizacji Gminy Miejskiej Bolesławiec” przyjętego uchwałą Rady Miasta Bolesławiec Nr XXVIII/290/2016 z dnia 28 września 2016 r.;
- wyznaczenie granic obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej na potrzeby dokonania bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w art. 10 ust. 5 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*;
- zmianę polityki w zakresie organizacji miejsc do parkowania samochodów osobowych (w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową);
- zmianę polityki w zakresie zasad rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na obszarach funkcyjnych aktywności gospodarczej oznaczonych symbolem **AG**.

Z racji dużego stopnia dezaktualizacji studium z 2014 r., kompleksowej aktualizacji uległa także część uwarunkowań rozwoju przestrzennego miasta.

Podstawą do sporządzenia prognozy jest art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, w związku z art. 46 ust. 1 tejże ustawy. Celem wykonanej prognozy było podsumowanie stanu środowiska i określenie przewidywanego wpływu ustaleń zawartych w projekcie *Studium* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ze względu na brak obiektów, obszarów i zjawisk wymagających dodatkowego określenia na mapie, stwierdzono brak konieczności sporządzenia załącznika graficznego do niniejszej prognozy uznając, że niezbędne informacje graficzne znajdują się już na rysunkach zmiany *Studium*.

W związku z przystąpieniem do sporządzenia ocenianego w niniejszej prognozie projektu zmiany *Studium*, została przeprowadzona ocena aktualności opracowania pod nazwą: „*Opracowanie ekofizjograficzne dla Miasta Bolesławiec*”, opracowanego przez Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska - Zakład Decybel. Na potrzeby zmiany *Studium* została przeprowadzona ocena aktualności „*Opracowania ekofizjograficznego dla Miasta Bolesławiec*”. W szczególności zweryfikowano informacje znajdujące się aktualnie w bazie danych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i skonfrontowano dokument z „*Inwentaryzacją przyrodniczą miasta Bolesławiec*”, (Redakcja dr Krzysztof Spałek, BIO-PLAN Krasiejów, 2012 r.). Uznano, że

dokument „*Opracowania ekofizjograficznego dla Miasta Bolesławiec*”, w części obejmującej w szczególności rozdział 9 p.t.: „*Wskazania planistyczne*”, za aktualny i wystarczający dla potrzeb sporządzenia zmiany *Studium*.

Badanymi komponentami środowiska były: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Ocenie podlegało ewentualne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Realizacja postanowień ocenianego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko (w stosunku do form przeznaczenia terenów określonych w dotychczas obowiązującym *Studium*). Obszary objęte ocenianymi w prognozie planami położone są poza siecią przyrodniczą obszarów Natura 2000. W wyniku realizacji postanowień planów miejscowych nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz ich integralność, jak również wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W prognozie oceniono, co następuje:

- 1) Realizacja przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego na obszarze nr 1 będzie wiązać się z wystąpieniem negatywnego oddziaływania na środowisko - w ocenianym dokumencie w miejsce dotychczas planowanych obszarów handlu wielkopowierzchniowego [jednostka funkcyjna **I-UC**] wprowadzono (w ramach rozszerzenia Bolesławieckiej Strefy Aktywności Gospodarczej) tereny aktywności gospodarczej [jednostka funkcyjna **I-AG**], dodatkowo rozszerzając zasięg tej jednostki funkcyjnej o ok. 19 ha. Nowoprojektowany obszar aktywności gospodarczej rozciąga się wzdłuż ul. Granicznej (pomiędzy oczyszczalnią ścieków a składem budowlanym przy ul. Kościuszki). Wskutek realizacji postanowień dokumentu przekształcone zostanie ok. 1 ha drobnoprzestrzennych użytków leśnych LsIV (przeważającą część gruntów objętych zmianą *Studium* stanowią użytki rolne IV i V klasy bonitacyjnej oraz nieużytki). Zgodnie ze „Szczegółową inwentaryzacją ornitologiczną pod względem występowania i miejsc lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie działek gruntu nr 1/10, 1/11. 11, 19 przy ul. T. Kościuszki, obręb 2 miasta Bolesławiec” (P. Wasiak, lipiec 2015 r.) w granicach obszaru nr 1 gniazdowało 17 gatunków ptaków, których łączna liczebność wyniosła 36 par lęgowych. W związku z potencjalnie znaczącym oddziaływaniem inwestycji na gatunki zwierząt objęte ochroną prawną, warunkiem realizacji inwestycji będzie uzyskanie przez Przedsiębiorcę zezwolenia na wykonanie czynności podlegających zakazom, w sposób określony w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- 2) Realizacja przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego na obszarze nr 2 nie będzie wiązać się z wystąpieniem znaczącego oddziaływania na środowisko - zmiana dotyczy uporządkowania struktury funkcjonalno-przestrzennej na obszarze już obecnie całkowicie przekształconym, położonym w strefie śródmiejskiej.
- 3) Wyznaczenie w zmianie *Studium* granic obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (na potrzeby dokonania bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w art. 10 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), jak również zmiana polityki w zakresie organizacji miejsc do parkowania samochodów osobowych (w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową) nie będą miały wpływu na stan środowiska.
- 4) Zmianę polityki polegającą na dopuszczeniu rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na obszarach funkcyjnych aktywności gospodarczej oznaczonych symbolem **AG** (z wykluczeniem możliwości wykorzystania turbin wiatrowych) oceniono jako korzystną dla środowiska i spójną z celami określonymi w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bolesławiec”. Ustalenia ocenianego dokumentu mają na celu zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym miasta. W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na ornitofaunę w zmianie *Studium* wprowadzono obowiązek stosowania powłok antyrefleksyjnych dla instalacji fotowoltaicznych (w celu eliminacji efektu olśnienia).

Z uwagi na brak audytu krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego (sporządzanego przez organ samorządu województwa na podstawie art. 38 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), dla obszaru miasta Bolesławiec nie określono rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów. Nie określono także granic krajobrazów priorytetowych.

Biorąc pod uwagę, że ustalenia ocenianego w prognozie projektu zmiany *Studium* tylko w nieznacznym zakresie korygują, uzupełniają bądź uszczegóławiają regulacje wprowadzone w obowiązującym dotychczas studium, a także uwzględniając bardzo ograniczony wpływ ustaleń tego dokumentu na środowisko, uznano zaproponowane w dokumencie warianty za optymalne. Analizując całokształt zagadnień przyrodniczych w ocenianym dokumencie można stwierdzić, że projektowane zamierzenia uwzględniają w znacznym stopniu zasady ochrony środowiska, wykluczając bądź minimalizując możliwość powstawania zdecydowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Dla potrzeb analizy ewentualnych zmian w stanie środowiska będą wykorzystywane wyniki okresowych analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na terenie gminy (w szczególności wykorzystane będą okresowe raporty z realizacji „Programu Ochrony Środowiska”, sporządzane zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* co 2 lata) oraz dane pochodzące z państwowego monitoringu środowiska.

11. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ W ZAKRESIE KWALIFIKACJI DO SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Oświadczam, że:

- spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.);
- jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f cytowanej wyżej ustawy.

mgr inż. Grzegorz Kosturek

grudzień 2017 r.

Studio Projektowe "REGION"

Grzegorz Kosturek
właściciel