

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORYALNYCH

MIEJSKIEGO OBSZARU  
FUNKCJONALNEGO  
GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO



Dolnośląskie Centrum Rozwoju Lokalnego



## SPIS TREŚCI

Spis treści .....	2
Wprowadzenie .....	4
STRESZCZENIE PROGNOZY w języku niespecjalistycznym .....	5
1. Informacje wstępne .....	11
1.1. Podstawa formalna i prawna opracowania Prognozy .....	11
1.2. Cel i zakres Prognozy .....	12
1.3. Metodyka opracowania Prognozy .....	13
2. Informacja o zawartości, głównych celach projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych oraz o powiązaniach z innymi dokumentami .....	14
2.1. Ogólna zawartość projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych oraz kierunki działań .....	14
2.2. powiązania Strategii ZIT MOF z innymi dokumentami .....	24
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu Strategii ZIT MOF .....	26
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	26
3.1.1. Położenie, rzeźba terenu, klimat .....	26
3.1.2. Powietrze .....	28
3.1.3. Wody powierzchniowe i podziemne .....	33
3.1.4. Gleby .....	42
3.1.5. Surowce mineralne .....	43
3.1.6. gospodarka odpadami .....	47
3.1.7. Zasoby leśne .....	48
3.1.8. Zasoby przyrodnicze .....	49
3.1.9. Klimat akustyczny .....	67
3.1.10. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	69
3.1.11. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Strategii .....	70
4. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu Strategii, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody .....	72
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Strategii oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentów .....	74

5.1. sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem strategii ZIT MOF gw.....	78
6.prognoza oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska .....	78
7. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych ..	110
7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na Środowisko. ....	110
7.2. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów .....	129
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów .....	131
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie strategii.....	134
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Strategii oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	136
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	138
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	138
13. Podsumowanie .....	139
Bibliografia .....	140
Wykaz tabel .....	143
wykaz rysunków.....	143

## WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.), zwanej dalej ustawą OOŚ i jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tą ustawą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w określonych dziedzinach, które wyznaczają ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ustawa OOŚ jest implementacją przepisów m.in. Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Sporządzenie prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych na środowisko ma na celu już na etapie planowania m.in. identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych realizacji kierunków działań określonych w ramach zidentyfikowanych priorytetów, ustalenie czy realizacja celów, kierunków działań sprzyja ochronie środowiska przyrodniczego i zrównoważonemu rozwojowi.

Organ administracji opracowujący projekty polityk, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w projekcie dokumentu. Ustawa OOŚ zobowiązuje organ opracowujący projekt dokumentu do uzgadniania zakresu prognozy. Po sporządzeniu prognozy, zostanie ona poddana wraz z projektem „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego” opinii organów ochrony środowiska oraz konsultacjom społecznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko, udostępniona w procedurze z udziałem społeczeństwa, spełniała rolę informacyjną, ułatwiającą społecznościom nie posiadającym profesjonalnej wiedzy o środowisku, aktywne włączenie się do konsultacji projektu Strategii.

## STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego (Strategia ZIT MOF GW). Celem Prognozy jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, działań objętych wsparciem. Analiza ta obejmuje również ocenę występowania oddziaływań skumulowanych, analizę możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Ocena projektu Strategii ZIT MOF GW w kontekście uwzględnienia celów ochrony środowiska, zawartych w dokumentach międzynarodowych, krajowych i regionalnych wykazuje zbieżność zapisów z dokumentami wyższego szczebla. Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona w priorytetach inwestycyjnych oraz przykładowych typach projektów, które mogą być objęte wsparciem (**szczegółowy opis osi priorytetowych, priorytetów inwestycyjnych oraz typów projektów znajduje się w rozdziale 2.1. niniejszej Prognozy**). Strategia ZIT MOF GW przyczyni się, zatem do osiągnięcia równowagi w wymiarze społecznym, gospodarczym i środowiskowym.

Dodać należy, że z analizy **projektów komplementarnych** do tych, które będą realizowane w formule ZIT (**wymienione także w rozdziale 2.1. niniejszej Prognozy**) wynika, że posiadają one charakter proekologiczny i prospołeczny.

Dokonana ocena stanu bieżącego środowiska w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Gorzowa Wielkopolskiego (MOF GW), który tworzą Gorzów Wielkopolski oraz gminy Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa i Santok, wskazuje na **konieczność podjęcia działań szczególnie w zakresie tych komponentów środowiska, czy obszarów gospodarki, w których zidentyfikowane problemy mają najwyższy priorytet:**

1) Powietrze atmosferyczne - Na podstawie analizy stanu aktualnego jakości powietrza na terenie MOF GW zidentyfikowano problemy w osiągnięciu wymaganych ustawowo standardów jakości powietrza, pod kątem ochrony ludzi jak i roślin. Na analizowanym terenie odnotowano przekroczenia stężenia pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu (na terenie Gorzowa Wielkopolskiego). Jedną z podstawowych przyczyn przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla większości zanieczyszczeń jest spalanie paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych oraz emisja pochodząca z transportu samochodowego. Dlatego należy podejmować działania związane z ograniczeniem niskiej emisji, jak kompleksowa termomodernizacja budynków, rozbudowa sieci ciepłowniczych, a także projekty rozwijające infrastrukturę promującą transport niskoemisyjny, w tym zbiorowy, jak i rowerowy i pieszy, aby zachęcić/umożliwić mieszkańcom poruszanie się za pomocą proekologicznych środków transportu.

Do poprawy jakości powietrza przyczyni się realizacja działań, zapisanych w **Priorytecie inwestycyjnym 4c** *wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym*, w ramach którego planuje się m.in. kompleksową termomodernizację obiektów użyteczności publicznej na terenie MOF GW, a także realizacja **PI 4e** *promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie*

*łagodzące na zmiany klimatu*, w ramach którego planuje się m.in. budowę ścieżek rowerowych łączących gminy MOF GW.

Również realizacja **projektów komplementarnych** do tych realizowanych w formule ZIT, przyczyni się do poprawy jakości powietrza na terenie MOF GW. Chodzi tutaj o planowaną rozbudowę oraz modernizację sieci ciepłowniczych, czy też likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła (kotłowni) wraz z modernizacją sposobu zasilania budynków zaopatrywanych w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych. Komplementarnie do projektów dotyczących kompleksowej modernizacji energetycznej realizowanych z ZIT, planuje się w Gorzowie m.in. termomodernizację siedzib instytucji rządowych, czy też budynków mieszkalnych w Gorzowie.

W ramach projektów związanych z transportem niskoemisyjnym miasto Gorzów planuje działania związane z poprawą jakości infrastruktury tramwajowej, aby zachęcić mieszkańców z korzystania z transportu przyjaznemu środowisku.

2) Wody - Jednym z ważniejszych problemów na obszarze MOF GW jest mało korzystna sytuacja pod względem wskaźników wyposażenia w media, w kontekście ochrony środowiska. Długość sieci wodociągowej przewyższa znacznie długość sieci kanalizacyjnej, co stwarza ryzyko zanieczyszczenia środowiska ściekami nieprawidłowo gromadzonymi bądź niewystarczająco oczyszczonymi. Sytuacja taka ma głównie miejsce na obszarach wiejskich i jest sukcesywnie poprawiana dzięki realizacji projektów dofinansowanych z UE.

Do poprawy stanu jakości wód przyczyni się z pewnością wykonanie odpowiedniego uzbrojenia terenów inwestycyjnych, którego realizacja zapisana jest w **PI 3a promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości.**

**Projektami komplementarnymi** do realizowanych w ramach PI 3a, które mają na celu poprawę stanu wód, są zaplanowane projekty polegające na optymalizacji zarządzania istniejącymi sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi, automatyzacji procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody, czy też poprawie wyposażenia obszarów rozwijających się w sieci wodociągowe i kanalizacyjne.

3) Hałas - Najważniejsze działania w zakresie hałasu, dotyczą problemu hałasu komunikacyjnego. Przeciwdziałać temu zjawisku będzie prowadzenie inwestycji, polegających na realizacji zadań zawartych w opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gorzowa Wlkp.” lub innych regionalnych dokumentach, tj. wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszaru miast, ograniczanie prędkości ruchu, wymiana nawierzchni na nawierzchnię o dobrych parametrach akustycznych, tworzenie stref uspokojonego ruchu, budowa ekranów akustycznych, modernizacja torowisk, wspieranie komunikacji rowerowej, rozwój przyjaznej komunikacji zbiorowej, wyznaczenie parkingów w mieście, w tym lokalizacja parkingów typu „Parkuj i Jedź”, „Parkuj i Idź” na obrzeżach miasta przy zagwarantowaniu możliwie wygodnego dojazdu do centrum środkami komunikacji zbiorowej, a także sterowanie ruchem w mieście.

Działania zaplanowane w **PI 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu, oraz PI 7b zwiększenie mobilności**



regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi (w tym projekt strategiczny: Przebudowa ul. Kostrzyńskiej) będą realizowały powyższe zagadnienia.

W ramach projektu „System zrównoważonego transportu miejskiego”, **komplementarnego** do ww., planuje się m.in. budowę i modernizację tras tramwajowych, zakup nowych, przyjaznych środowisku wagonów tramwajowych.

4) Powierzchnia ziemi, krajobraz – realizacja **PI 6c** zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego oraz **PI 9b** wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich, przyczyni się do zachowania dobrego stanu zasobów środowiska oraz pozytywnie wpłynie na poprawę krajobrazu.

5) Bioróżnorodność, obszary chronione, w tym Natura 2000 – realizacja PI 6c zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego, z jednej strony ma na celu ochronę przyrody, ale z drugiej, poprzez wykorzystanie dziedzictwa naturalnego do rozwoju turystyki, może stanowić pewne potencjalne zagrożenie w związku ze wzmocnieniem ruchu turystycznego, zachęconego do odwiedzenia obszarów cennych przyrodniczo. W efekcie m.in. rozwoju turystyki wzrasta ilość pojawiających się gatunków obcych (rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych wzdłuż dróg i szlaków).

**Z analizy tzw. „opcji zerowej”, czyli prognozy potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji Strategii ZIT MOF GW wynika, że korzystniej jest realizować postanowienia zawarte w dokumencie.**

Częstym błędem jest twierdzenie, że niepodejmowanie działań w przestrzeni ma charakter prośrodowikowy. Otóż okazuje się, że brak realizacji niniejszej Strategii ZIT MOF GW przyczynić się może do negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców, m.in. w związku z:

- zagrożeniem dla stanu jakości wód (wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do gleby lub rzeki) w związku z brakiem uzbrojenia terenów inwestycyjnych, z czym jest związana także rozbudowa/budowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, w tym kanalizacji deszczowej (PI 3a);
- wzrostem bezrobocia, a co za tym idzie - marginalizacją społeczną, ubożeniem społeczeństwa i pogorszeniem ich zdrowia, co związane jest z brakiem realizacji PI 3a, 3b oraz 10i, 10iv i 10a;
- możliwą pauperyzacją społeczeństwa i wzrostem zachowań patologicznych (np. dewastacja terenów zielonych), wynikająca z braku świadomości ekologicznej, niewystarczającego stanu rozwoju edukacji (brak realizacji PI 10i, 10iv oraz 10a);
- wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w związku z brakiem działań podejmowanych w związku z modernizacją energetyczną budynków (PI 4c);
- brakiem rozwoju i wykorzystania niskoemisyjnego transportu, w tym opóźnieniem w zapewnieniu komfortowej obsługi korzystania ze zbiorowej komunikacji, a także brakiem elementów infrastruktury promującej transport niskoemisyjny, w tym rowerowy i pieszy oraz brakiem systemu ścieżek rowerowych w MOF GW, co wymusza na mieszkańcach intensywne wykorzystywanie indywidualnych środków transportu (PI 4e), co z kolei przyczynia się do pogorszenia klimatu akustycznego i jakości powietrza atmosferycznego;

- postępującą degradacją obiektów zabytkowych oraz postępującym wzrostem powierzchni terenów zdegradowanych w obszarze MOF GW, w tym terenów cennych przyrodniczo, miejsc zieleni - podnoszących jakość zamieszkania, wykorzystywanych dla rekreacji oraz pełniących funkcje izolacyjne, organizujących czas wolny młodzieży i dorosłych zapobiegając w ten sposób powstawaniu i eskalacji zachowań patologicznych (PI 6c, 9b); Tworzenie przestrzeni ważnej z punktu widzenia społeczeństwa integruje je. Dbłość o stan środowiska jest ściśle powiązana z silnym poczuciem tożsamości z miejscem, w którym się żyje; ludzie identyfikujący się z miejscem zamieszkania poczuwają się do większej odpowiedzialności i dbłości o otoczenie;
- dalszą dekapitalizacją struktur mieszkaniowych powodującą pogorszenie się warunków życia mieszkańców (PI 9b);
- dalszymi uciążliwościami związanymi z niebezpieczeństwem i hałasem komunikacyjnym występującym na drogach posiadających zły stan nawierzchni (PI 7b);
- możliwą pauperyzacją społeczeństwa i wzrostem zachowań patologicznych (dewastacja terenów zielonych, zaśmiecanie itp.), wynikającymi z braku świadomości ekologicznej, niewystarczającego stanu rozwoju edukacji, w tym edukacji przyrodniczej kształtującej pozytywne zachowania (PI 10i, 10iv oraz 10a).

Najistotniejszym elementem przeprowadzonych badań w zakresie prognozy oddziaływania środowisko ocenianego dokumentu było **wskazanie potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**. Przewidywane oddziaływania zostały przedstawione w podziale na poszczególne komponenty środowiska, uwzględniając czas trwania (krótco-, średnio- i długoterminowe) oraz rodzaj tych oddziaływań (bezpośrednie i pośrednie). Przeanalizowano także wpływ na środowisko planowanych projektów komplementarnych do tych realizowanych z ZIT.

Przeprowadzona identyfikacja oddziaływań realizacji poszczególnych PI oraz typów projektów wraz ze strategicznymi projektami wskazuje, że **na etapie eksploatacji** zdecydowana ich większość będzie **miała kierunek pozytywny**. Zarówno w przypadku elementów abiotycznych komponentów środowiska (woda, powietrze, gleby, krajobraz, zasoby itp.), jak i elementów środowiska ożywionego zidentyfikowano wiele pozytywnych oddziaływań bezpośrednich i pośrednich występujących w długo i średniookresowej perspektywie (lub stale), które związane będą z ogólnym zmniejszaniem antropopresji i poprawą jakości środowiska.

Oddziaływania negatywne związane z etapem eksploatacji przedsięwzięć mają charakter zazwyczaj długoterminowy związane przeważnie z ruchem komunikacyjnym.

**Zagrożenia (negatywne oddziaływania)** zostały w większości zidentyfikowane **na etapie realizacji** inwestycji i będą one miały najczęściej charakter krótkoterminowy, chwilowy, związany z etapami realizacji.

W przypadku elementów środowiska ożywionego na etapie realizacji możliwe bezpośrednio oddziaływania najczęściej wiązać się będą z fizycznym przekształcaniem środowiska i mogą być skutecznie minimalizowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

Z uwagi na cel jaki stawia sobie strategia najwięcej **pozytywnych oddziaływań zidentyfikowano w przypadku komponentu środowiska jakim jest człowiek**. W założeniu wszystkie PI i realizowane w ich ramach działania prowadzić mają do skumulowanego efektu jakim jest **podwyższenie jakości życia mieszkańców**. Można je



rozpatrywać zarówno w zakresie wymiernym, a więc aspekcie materialnym, lecz również niewymiernym, związanym z kontekstem kulturowym i tożsamościowym mieszkańców.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą oddziaływania na środowisko **wskazano ewentualne negatywne oddziaływania skumulowane głównie na etapie realizacji**. Ich wystąpienie związane będzie głównie z lokalizacją przestrzenną poszczególnych przedsięwzięć. Kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć, np. związanych z budową lub modernizacją obiektów na tym samym terenie w tym samym czasie lub w bezpośrednim sąsiedztwie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, pro-środowiskowe technologie prowadzenia tych prac. W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na ludzi poprzez kumulację w pobliżu różnych inwestycji w fazie budowy należy prowadzić odpowiednią politykę planowania inwestycji i oszczędnie gospodarować przestrzenią.

Podsumowując należy stwierdzić, że przeprowadzona w prognozie ocena oddziaływania w przypadku zastosowania zaproponowanych działań minimalizujących, nie wskazuje żadnych jednoznacznie negatywnych zagrożeń dla analizowanych komponentów środowiska, w tym obszarów chronionych, a także nie wskazuje na wystąpienie oddziaływań transgranicznych.

#### **W niniejszej prognozie zaproponowano działania minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko**

Mają one charakter ogólny i wskazują raczej na kierunki tych działań, które podlegać będą uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Analiza oddziaływań zawartych w rozdziale 6 i 7 niniejszej prognozy wskazuje, że największe, negatywne skutki środowiskowe związane będą z realizacją zadań tzw. „twardych” w dziedzinie infrastruktury, zwłaszcza drogowej, w mniejszym stopniu pozostałej (np. związanej z uzbrojeniem terenów inwestycyjnych). Zaproponowano tam działania zapobiegające, ograniczające lub rekompensujące negatywne skutki oddziaływań. Podobnie rzecz ma się w przypadku realizacji działań komplementarnych do tych realizowanych w formule ZIT.

#### **Wskazane zostały także warianty alternatywne.**

Strategia ZIT MOF GW wskazuje kierunki działań oraz typy projektów jakie mogą zostać objęte wsparciem. Zgodnie z przedstawionymi założeniami, strategia nie wskazuje konkretnych lokalizacji, stosowanej technologii czy sposobu zarządzania projektami, a jedynie ukazuje charakter planowanych działań.

Na obecnym etapie prognozy oddziaływania na środowisko, można więc analizować jedynie charakter planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla typów projektów, które mogą przynieść negatywne oddziaływania. Zakłada się, że działania mogące negatywnie oddziaływać na środowisko, które są ważne dla rozwoju analizowanego obszaru funkcjonalnego, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań minimalizujących opisanych w rozdziale 6 i 8 niniejszej prognozy.

W kontekście powyższego, trudno wskazywać precyzyjnie rozwiązania alternatywne. O rozwiązaniach alternatywnych nie można, więc mówić w kontekście ogólnej koncepcji Strategii ZIT MOF GW, ale na etapie jej wdrażania może się pojawić potrzeba/celowość wariantowania, uwzględniająca:

- wybór innych od pierwotnie zakładanych, funkcji dla poszczególnych obiektów/obszarów;

- zmiana lokalizacji;
- wybór nieco innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obiektów/obszarów;
- zmiana priorytetów (kolejność działań);
- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych i architektonicznych, sposobów wdrażania projektów miękkich, itp.

**Podsumowując, należy podkreślić prośrodowiskowy i prospołeczny charakter zapisów Strategii ZIT MOF GW. Autorzy Prognozy nie znaleźli w niej ustaleń, które dyskwalifikowałyby ją ze względu na skalę i charakter.**

## 1. INFORMACJE WSTĘPNE

### 1.1. PODSTAWA FORMALNA I PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu "Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego" (zwana dalej Strategią ZIT MOF GW) sporządzona została zgodnie z ustawą OOS.

Podstawą prawną wykonania niniejszej prognozy jest art. 46 powyższej ustawy, w myśl której stanowi ona element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podnadto podstawę formalno-prawną opracowania niniejszej prognozy stanowią:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywy Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26);
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17);
5. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, ze zm.);
6. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, ze zm.);
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada w sprawie ochrony dzikich ptaków;
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013, poz. 1232 ze zm.)
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 627 ze zm.);
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013, poz. 21 ze zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001, Nr 92, poz.1029);
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213,



poz. 1397 ze zm.).

## 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Podstawowym celem prognozy jest ocena czy zapisy projektu Strategii ZIT MOF GW sprzyjają realizacji celów ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju, zawartych w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach. Prognoza podejmuje także próbę identyfikacji możliwych do określenia skutków środowiskowych powodowanych realizacją przedsięwzięć, dla których projekt Strategii ZIT MOF GW stwarza ramy realizacyjne oraz oceny, czy planowane w dokumencie rozwiązania w dostateczny sposób chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku, a jeśli jest to nieuniknione, pozwalają na ich łagodzenie.

Zakres niniejszej prognozy został podyktowany wymaganiami ustawy OOŚ oraz jest zgodny z ustaleniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. oraz Państwowym Lubuskim Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Gorzowie Wlkp. (zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie wskazany został przez powyższe organy w piśmie z dnia 7 marca 2014r., znak: WOOS-I.411.37.2014.DT, oraz w piśmie z dnia 17 marca 2014r., znak: NS-NZ.9022.7.11.2014.NJ).

W związku z powyższym niniejsza prognoza:

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

*Określa, analizuje i ocenia:* istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu; stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem; istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu; przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

*Przedstawia:* rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru; biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny

prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 1.3. METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY

W prognozie analizowano konkretne zapisy projektu Strategii ZIT MOF GW dotyczące propozycji osi priorytetowych i wskazanych w nich priorytetów inwestycyjnych wraz z podanymi typami projektów.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz doświadczenie autorów, które zestawiono z różnymi lokalnymi uwarunkowaniami. Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metody opisowe, wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru gmin tworzących miejski obszar funkcjonalny Gorzowa Wielkopolskiego, opracowane przez inne instytucje, a dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących. Poddano analizie środowiskowe uwarunkowania etapu realizacji i eksploatacji przykładowych typów projektów, ze szczególnym uwzględnieniem możliwego oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi.

Przeprowadzone analizy pozwoliły na zidentyfikowanie głównych zagrożeń środowiskowych, w tym dotyczących obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wpływu na zdrowie ludzi. Badanie objęło swoim zakresem także wymogi prawne na szczeblu krajowym i unijnym, co pozwoliło na wskazanie obszarów problemowych, w których przekroczone są standardy jakości środowiska lub niedotrzymane normy i cele wynikające z prawa.

Zidentyfikowane oddziaływania na poszczególne elementy/komponenty środowiska przedstawiono w formie tabelarycznej i opisowej. Podsumowanie oddziaływań stanowi matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych, obejmująca oddziaływania wszystkich priorytetów inwestycyjnych oraz przypisanych do nich działań na wszystkie komponenty środowiska. Narzędzie to ujmuje oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe lub krótkoterminowe, stałe i czasowe), ich rodzaj (bezpośrednie lub pośrednie), informację o możliwych oddziaływaniach skumulowanych.



## 2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH ORAZ O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. OGÓLNA ZAWARTOŚĆ PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ

Na wstępie należy zaznaczyć, że zapisy projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego są spójne z zapisami Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego. Pierwszy z wymienionych dokumentów jest dokumentem wykonawczym drugiego.

Strategia ZIT MOF GW składa się z **14 rozdziałów**. **Pierwszą część** dokumentu stanowi opis podstawy prawnej dla jego opracowania.

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT) to zupełnie nowy sposób współpracy samorządów, gdzie miasta i otaczające je gminy oraz władze województw wspólnie ustalają cele do osiągnięcia i wskażą inwestycje do zrealizowania.

ZIT w pierwszym rządzie zostanie wykorzystany dla wsparcia obszarów funkcyjnych miast wojewódzkich. Podejście takie realizuje jeden z celów nowej polityki regionalnej do roku 2020, określonej w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020, tj. wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich oraz integracja ich obszarów funkcyjnych.

Fundusze na wdrażanie ZIT pochodzą będą z tzw. rezerwy programowej (kwota wydzielona na etapie programowania z przeznaczonych funduszy dla Polski) oraz z podstawowej alokacji RPO.

Dodatkowo, istnieje możliwość, aby projekty wynikające ze Strategii ZIT (projekty komplementarne do projektów realizowanych w formule ZIT w RPO), otrzymały preferencje w procesie wyboru projektów w ramach programów krajowych, głównie Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

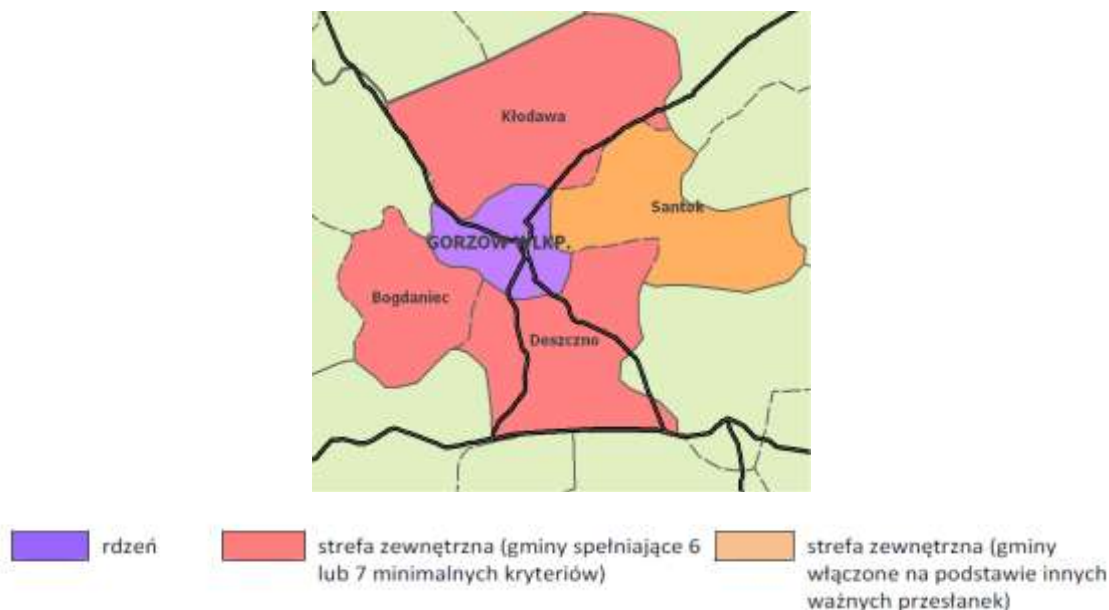
Podstawowe kierunki interwencji ZIT to przede wszystkim działania mające na celu: rozwój zrównoważonego, sprawnego transportu łączącego miasto i jego obszar funkcyjny, przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych obszarów MOF, poprawa stanu środowiska przyrodniczego, wspieranie efektywności energetycznej, wzmacnianie rozwoju funkcji symbolicznych budujących międzynarodowy charakter i ponadregionalną rangę MOF, poprawa dostępu i jakości usług publicznych w całym MOF oraz wzmacnianie badań, rozwoju technologicznego oraz innowacji.

Projekty realizowane z Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego będą realizowane po uchwaleniu Strategii ZIT MOF GW przez Komitet Sterujący Strategii ZIT MOF GW. Komitet Sterujący tworzą Prezydent Miasta Gorzowa Wielkopolskiego oraz Wójtowie Gmin: Bogdańca, Deszczna, Kłodawy i Santoka, i został powołany na podstawie "Porozumienia dotyczącego wspólnej realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wlkp.", podpisanego 18 grudnia 2013r. pomiędzy ww. sygnatariuszami, po uprzednim wyrażeniu zgody przez Radę Miasta i Rady Gmin.

W **rozdziale 2** przedstawiona jest analiza zgodności i spójności założeń Strategii ZIT MOF GW z założeniami dokumentów zarówno o zasięgu unijnym, krajowym jak i regionalnym i lokalnym.

**Rozdział 3** poświęcony jest obszarowi wsparcia Strategii ZIT MOF GW. Podstawowym dokumentem, stanowiącym podstawę delimitacji (wyznaczenia granic) MOF GW oraz determinującym obszar wsparcia Strategii ZIT MOF GW są badania przeprowadzone przez dr hab. prof. PAN Przemysława Śleszyńskiego pn. *“Delimitacja miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw”* (Warszawa, październik 2012r.), zlecona przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (obecnie Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, MIR) oraz ministerialny dokument *“Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich”* (Warszawa, luty 2013r.), w wyniku których określono, że Miejski Obszar Funkcjonalny Gorzowa Wielkopolskiego stanowi jego rdzeń Gorzów oraz strefa zewnętrzna, czyli gminy: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa i Santok.

W uzupełnieniu powyższych analiz Miasto Gorzów Wielkopolski zleciło *“Ekspertyzę dotyczącą miejskiego obszaru funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego”* (wrzesień 2013r.), w której zastosowano uzupełniające wskaźniki badań MIR. Zgodnie z wynikami badań ww. ekspertyzy, gminy Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa i Santok potwierdziły swój silny związek z Gorzowem, określony wcześniej w ministerialnych dokumentach. Niemniej jednak zarekomendowane do MOF GW zostały także Lubiszyn, Kostrzyn nad Odrą oraz Witnica. Mając jednak na uwadze stan zaawansowania prac związanych z delimitacją obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich prowadzonych przez MIR, w kontekście realizacji instrumentu finansowego, jakim są ZIT-y, a także poziom prac związanych z przyszłą perspektywą finansową UE, Miejski Obszar Funkcjonalny został zdefiniowany jako 5 gmin (rdzeń Gorzów Wlkp. oraz strefa zewnętrzna: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa i Santok). Lokalizację przedstawiono na rys. nr 1.



Rysunek 1. Gminy wchodzących w skład miejskiego obszaru funkcjonalnego Gorzowa Wlkp.  
Źródło: „Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich”,  
Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, luty 2013r.

**Rozdział 4** poświęcony jest syntetycznej diagnozie obszaru wsparcia w sferach, w której określono potencjał demograficzny, społeczny, infrastrukturalno-gospodarczy, kulturalny oraz aktywność społeczną, przyrodniczo-środowiskowy oraz administracyjno-

instytucjonalny wyznaczonego obszaru wsparcia. Na przełomie grudnia 2013r. i stycznia 2014r. przeprowadzono warsztaty z lokalnymi liderami w poszczególnych gminach MOF GW, które miały m.in. na celu zdiagnozowanie potencjałów i barier rozwojowych zarówno poszczególnych gmin, jak i całego MOF GW.

W **rozdziale 5** opisano wymiar terytorialny wsparcia MOF GW.

W **rozdziale 6** przedstawia cele rozwojowe do realizacji w ramach ZIT. Powstały projekt Strategii ZIT MOF GW w swym głównym założeniu stwierdza, że wymagane są działania zintegrowane, które wykorzystując posiadane kapitały wprowadzają innowacje służące tworzeniu lepszej, bardziej funkcjonalnej i przyjaznej przestrzeni społeczno-gospodarczej obszaru. Przekłada się to na cel nadrzędny Strategii ZIT MOF GW:

**Miejski Obszar Funkcjonalny Gorzowa Wielkopolskiego  
poprzez zintegrowane działania, kumulujące kapitał twórczy i potencjał innowacyjny  
tworzy spójny i sprawny organizm społeczno-gospodarczy**

Cel nadrzędny będzie realizowany przez osie priorytetowe, czyli wiązki priorytetów dotyczące różnych aspektów funkcjonowania obszaru.

W **rozdziale 7** zostały opracowane osie priorytetowe wraz z priorytetami inwestycyjnymi z uzasadnieniem wyboru, oraz m.in. typy projektów, tryby wyboru projektów, wskaźniki realizacji, beneficjentów.

Poniżej zestawione zostały osie priorytetowe wraz z priorytetami inwestycyjnymi, które znajdują się w Strategii ZIT MOF GW.

### **Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje**

**Priorytet inwestycyjny (3a)** promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości

Cel priorytetu:

Lepsze warunki dla rozwoju MŚP.

Typy projektów:

- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),
- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.

Wskaźniki:

- powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych (ha).

**Priorytet inwestycyjny (3b)** opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia

Cel priorytetu:

Zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP.



Typy projektów:

- promocja gospodarcza regionu.

Wskaźniki:

- liczba wspartych przedsięwzięć informacyjno – promocyjnych o charakterze międzynarodowym - (szt.),
- liczba wspartych przedsięwzięć informacyjno – promocyjnych o charakterze krajowym - (szt.).

**Oś priorytetowa - Gospodarka niskoemisyjna**

**Priorytet inwestycyjny (4c)** wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym

Cel priorytetu:

Zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym.

Typy projektów:

- głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach

Wskaźniki:

- liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)
- zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
- szacunkowy roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO<sub>2</sub>).

**Priorytet inwestycyjny (4e)** promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Cel priorytetu:

Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.

Typy projektów:

- budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe.

Wskaźniki:

- długość dróg dla rowerów (km).

**Oś priorytetowa - Środowisko i kultura**

**Priorytet inwestycyjny** - (6c) zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego

Cel priorytetu:



Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego.

Typy projektów:

- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury,
- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,
- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.

Wskaźniki:

- liczba obiektów zasobów kultury objętych wsparciem (szt.),
- wzrost oczekiwanej liczby odwiedzin w objętych wsparciem miejscach należących do dziedzictwa kulturalnego oraz naturalnego oraz stanowiących atrakcje turystyczne (odwiedziny/rok).

**Oś priorytetowa - Transport**

**Priorytet inwestycyjny (7b)** zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

Cel Priorytetu:

Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.

Typy projektów:

- inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych

Wskaźniki:

- całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg (km)

**Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja**

**Priorytet inwestycyjny (10i)** ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia.

Cel priorytetu:

- Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.
- Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Typy projektów:





- uruchamianie nowych miejsc w ośrodkach edukacji przedszkolnej, w tym również nowych ośrodków edukacji przedszkolnej i alternatywnych form opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym,
- rozszerzenie oferty ośrodka wychowania przedszkolnego o dodatkowe zajęcia zwiększające szanse edukacyjne dzieci oraz wyrównujące zdiagnozowane deficyty,
- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli ośrodków wychowania przedszkolnego, niezbędnych do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym, w tym z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- programy edukacyjne szkół w zakresie:
  - kształtowania kompetencji kluczowych na rynku pracy, wsparcie nauki języków obcych, nauk matematyczno-przyrodniczych i ICT oraz właściwych postaw: kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej, przedsiębiorczości oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,
  - tworzenia w szkołach warunków do nauczania eksperymentalnego,
  - doradztwa i opieki psychologiczno-pedagogicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych (m.in. uczniowie niepełnosprawni, uczniowie uzdolnieni, zagrożeni przedwczesnym kończeniem nauki),
  - rozszerzenia oferty szkół o zagadnienia z poradnictwem i doradztwem edukacyjno-zawodowym,
  - szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się po rynku pracy (ICT, matematyczno-przyrodniczych, języki obce), nauczania eksperymentalnego, w właściwych postaw uczniów (kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej) oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,
  - szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem wykorzystania narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną na każdym etapie edukacyjnym (m.in. dla uczniów niepełnosprawnych, uczniów uzdolnionych, zagrożonych przedwczesnym kończeniem nauki).

#### Wskaźniki:

- liczba dzieci objętych w ramach programu dodatkowymi zajęciami zwiększającymi ich szanse edukacyjne w edukacji przedszkolnej (osoby),
- liczba miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie,
- liczba nauczycieli objętych wsparciem w programie,
- liczba nauczycieli objętych wsparciem w zakresie TIK w ramach programu,
- liczba uczniów objętych wsparciem w zakresie rozwijania kompetencji kluczowych w programie (osoby),
- liczba szkół i placówek systemu edukacji wyposażonych w ramach programu w sprzęt TIK do prowadzenia zajęć edukacyjnych,
- liczba szkół, których pracownie przedmiotowe zostały doposażone w programie,
- liczba nauczycieli objętych wsparciem programu.

**Priorytet inwestycyjny (10iv)** lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami.



**Cel priorytetu:**

Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.

**Typy projektów:**

- Podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego, w tym rozwój współpracy szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez:
  - doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu i instruktorów praktycznej nauki zawodu, związanych z nauczaniem zawodem, we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe,
  - podnoszenie umiejętności oraz uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych przez uczniów i słuchaczy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe lub ogólne oraz uczestników pozaszkolnych form kształcenia zawodowego i wzmacnianie ich zdolności do zatrudnienia,
  - tworzenie w szkołach lub placówkach systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe warunków odzwierciedlających naturalne warunki pracy właściwe dla nauczanych zawodów,
  - rozwój współpracy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym;
- Tworzenie i rozwój ukierunkowanych branżowo centrów kształcenia zawodowego i ustawicznego poprzez:
  - przygotowanie szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe do pełnienia funkcji CKZiU dla określonej branży,
  - wsparcie realizacji zadań przez CKZiU dla określonych branż;
- Rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego, poprzez:
  - uzyskiwanie kwalifikacji doradców zawodowych przez osoby realizujące zadania z zakresu doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach, które nie posiadają kwalifikacji z tego zakresu,
  - tworzenie Szkolnych Punktów Informacji i Kariery,
  - zewnętrzne wsparcie szkół w obszarze doradztwa edukacyjno-zawodowego.

**Wskaźniki:**

- Liczba szkół i placówek kształcenia zawodowego wykorzystujących doposażenie zakupione dzięki EFS,
- Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego i instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uzyskali kwalifikacje lub nabyli kompetencje po opuszczeniu programu,
- Liczba uczniów szkół i placówek kształcenia zawodowego wyposażonych w programie w sprzęt i materiały dydaktyczne niezbędne do realizacji kształcenia zawodowego,
- Liczba uczniów szkół i placówek kształcenia zawodowego uczestniczących w stażach i praktykach u pracodawcy.

**Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna**

**Priorytet inwestycyjny (9b)** wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich

**Cel priorytetu:**

Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych.



Typy projektów:

- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.

Wskaźniki:

- powierzchnia obszarów objętych rewitalizacją (ha),  
- otwarta przestrzeń utworzona lub rekultywowana na obszarach miejskich (m<sup>2</sup>).

**Priorytet inwestycyjny (10a)** inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej

Cel priorytetu:

- Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.  
- Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.  
- Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.

Typy projektów:

- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną,  
- inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych,  
- inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki,  
- inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego,  
- komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.

Wskaźniki:

- potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury edukacyjnej (osoby),  
- liczba obiektów infrastruktury jednostek organizacyjnych systemu oświaty (szt.).

W kolejnym **rozdziale 8** – określono zasady i tryby wyboru projektów. Opisano procedury związane z przygotowaniem, zatwierdzaniem i zarządzaniem Strategią ZIT MOF, przedstawiono **listę oraz opisy projektów strategicznych ZIT MOF GW:**

**1. Przebudowa ulicy Kostrzyńskiej.**

W ramach inwestycji przewidywana jest przede wszystkim realizacja następujących elementów:

- modernizacja, w tym przebudowa istniejącej jednojezdniowej ul. Kostrzyńskiej do węzła S3 „Gorzów Zachód” (długość modernizacji wraz z przebudową – 3 km),
- przebudowa istniejącego wiaduktu drogowego nad torami kolejowymi (linia kolejowa nr 203),
- przebudowa i budowa chodników oraz ścieżki rowerowej,
- przebudowa uzbrojenia podziemnego,
- oświetlenie.

Ul. Kostrzyńska jest drogą o znaczeniu regionalnym (o statusie drogi wojewódzkiej – nr 132), łączącą się bezpośrednio z siecią TEN-T. Stanowi dojazd do granicy państwa z Niemcami, jednocześnie jest elementem ciągu komunikacyjnego łączącego najkrótszą



drogą Gorzów Wlkp. z Berlinem. Przedmiotowa ulica prowadzi do węzła „Gorzów Zachód” na drodze ekspresowej S3 (jest drogą dojazdową do drogi S3 dla trzech gmin MOF GW).

Ponadto ul. Kostrzyńska bezpośrednio łączy ze sobą dwie z pięciu gmin MOF GW. Należy dodać, że ul. Kostrzyńska jest drogą o znaczącym natężeniu ruchu, a jednocześnie jej stan techniczny wymaga pilnej poprawy sytuacji. W 2008r. na ul. Kostrzyńskiej na odcinku węzła S3 do skrzyżowania z ul. Dobra i Warzywną w Gorzowie Wlkp. zanotowano 8 934 pojazdy (badania prowadzone od godz. 7.00 do 19.00) <sup>1</sup>. Przebudowa ul. Kostrzyńskiej przyczyni się nie tylko do poprawy zewnętrznej dostępności komunikacyjnej MOF GW, ale także poprawi przepustowość i sprawność infrastruktury transportowej w województwie lubuskim. Zwiększy mobilności mieszkańców, spowoduje także wzrost napływu kapitału decydującego o możliwościach rozwojowych regionu, a także pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo użytkowników dróg.

## **2. Centrum Edukacji Zawodowej przy ulicy Warszawskiej w Gorzowie Wlkp.**

Celem projektu jest utworzenie Centrum Edukacji Zawodowej, pełniącego funkcję oświatową oraz kompleksowa rewitalizacja obiektów byłego Zespołu Szpitalnego przy ul. Warszawskiej w Gorzowie Wlkp., a konkretnie ich adaptacja, remont, a także budowa nowych obiektów na terenie szpitalnym.

Miasto Gorzów Wlkp. podejmuje działania mające na celu przygotowanie bazy, która zabezpieczy proces edukacji zawodowej. Służyć temu będzie konsolidacja wyposażenia i sprzętu technologicznego w jednym ośrodku z możliwością udostępnienia go uczniom innych szkół. Taka organizacja bazy sprzętowej w jednym miejscu pozwala na znaczne obniżenie kosztów oraz na realizację treści programowych kształcenia praktycznego, wchodzących w skład programów dla różnych zawodów realizowanych w jednej placówce, bez konieczności wyposażenia kilku szkół w taki sam sprzęt.

Utworzenie CEZ przyczyni się do zaspokojenia potrzeby dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy, podniesienia atrakcyjności i jakości szkolnictwa zawodowego. Inwestycja pobudzi wzrost jakości i efektywności kształcenia zawodowego młodzieży oraz osób dorosłych i niepełnosprawnych. Zwiększy także integrację systemu nauczania z potrzebami rynku pracy.

Działania w ramach projektu przyczynią się do spójności i kompatybilności oferty dydaktycznej na terenie MOF GW z zapotrzebowaniem najbliższych rynków pracy, przez co zmniejszy się poziom wykluczenia społecznego spowodowanego sytuacją zawodową. Wzmocni się także potencjał adaptacyjny przedsiębiorstw i ich pracowników.

W **rozdziale 9** przedstawiono listę projektów komplementarnych do tych zapisanych w Strategii ZIT MOF GW, przewidzianych do realizacji m.in. w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020:

1. Modernizacja sieci ciepłowniczych polegająca na wymianie sieci kanałowych i napowietrznych na sieci w technologii rur preizolowanych. *Beneficjent: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Gorzów.*

2. Likwidacja wysokoemisyjnych lokalnych źródeł ciepła (kotłowni) wraz z modernizacją sposobu zasilania budynków zaopatrywanych w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych. *Beneficjent: j.w.*

3. Rozbudowa sieci ciepłowniczej na terenie miasta Gorzowa Wlkp. *Beneficjent: j.w.*

<sup>1</sup> Pomiary natężenia ruchu drogowego prowadzone w 2008r na zlecenie Miasta Gorzowa Wlkp.

4. Termomodernizacja budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp. przy ul. Jagiellończyka 8. *Beneficjent: Lubuski Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wlkp.*
5. Termomodernizacja budynku Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gorzowie Wlkp. przy ul. Mickiewicza 12B. *Beneficjent: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gorzowie Wlkp.*
6. Termomodernizacja obiektu w ramach przebudowy z rozbudową istniejących budynków oraz budowa nowego budynku jednostki ratowniczo – gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej na działce nr 1782 obr.5 „Śródmieście” przy ul. Jarosława Dąbrowskiego 3 w Gorzowie Wlkp. *Beneficjent: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp.*
7. Termomodernizacja budynku Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gorzowie Wlkp. *Beneficjent: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gorzowie Wlkp.*
8. Termomodernizacja budynku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Gorzowie Wlkp., ul. Zieleniecka 11. *Beneficjent: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Gorzowie Wlkp.*
9. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych. *Beneficjent: Spółdzielnie mieszkaniowe oraz wspólnoty mieszkaniowe.*
10. System zrównoważonego transportu miejskiego w Gorzowie Wlkp. *Beneficjent: Miasto Gorzów Wielkopolski/ Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.*
11. System zrównoważonego transportu miejskiego w Gorzowie Wlkp. – etap II. *Beneficjent: Miasto Gorzów Wielkopolski/ Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.*
12. Projekty rozwoju Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego Parku Naukowo-Przemysłowego.
13. Trasy rowerowe EuroVelo.
14. Modernizacja systemu dróg krajowych w mieście na prawach powiatu Gorzów Wlkp.
15. Optymalizacja zarządzania istniejącymi sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi. *Beneficjent: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*
16. Inwestycje mające na celu ograniczenie zużycia energii i efektywniejszego jej wykorzystania. *Beneficjent: PWiK Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*
17. Automatyzacja procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody. *Beneficjent: PWiK Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*
18. Inwestycje mające na celu dalszą poprawę wyposażenia obszarów rozwijających się w sieci wodociągowe i kanalizacyjne oraz wymianę zużytej sieci wodociągowej. *Beneficjent: PWiK Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*
19. Budowa termicznego zakładu unieszkodliwiania odpadów dla regionu północnego województwa lubuskiego z produkcją energii elektrycznej i ciepłej, z instalacją do suszenia osadów pościekowych. *Beneficjent: Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*



20. Budowa kwatery na azbest na potrzeby województwa lubuskiego. *Beneficjent: ZUO Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*

21. Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów. *Beneficjent: ZUO Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*

22. Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych i niebezpiecznych na potrzeby północnej części województwa (w ramach obszaru działalności RIPOK-u Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Chróściku). *Beneficjent: ZUO Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.*

Ww. projekty nie będą realizowane w formule ZIT, ale ich wpisanie do Strategii ZIT MOF GW zwiększy szansę na ich dofinansowanie ze środków unijnych na szczeblu regionalnym lub krajowym.

**Rozdział 10** poświęcony jest instrumentom finansowym. W kolejnym **rozdziale 11** opisano procedurę Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko.

**Rozdział 12** to plan finansowy w formie tabelarycznej, wskazujący źródła oraz wartość finansowania poszczególnych osi priorytetowych.

**Rozdział 13** poświęcony został systemowi wdrażania ZIT MOF GW oraz jednostkom za nie odpowiedzialnym.

W **rozdziale 14** określono metody włączenia w realizację Strategii ZIT MOF GW partnerów lokalnych oraz określono grupy docelowe.

## 2.2. POWIĄZANIA STRATEGII ZIT MOF Z INNYMI DOKUMENTAMI

Jak już wspomniano, spójność projektu Strategii ZIT MOF GW została dogłębnie opisana w rozdziale 2 Strategii. Wykazano tam szczegółową, w zestawieniach tabelarycznych, zbieżność założeń Strategii ZIT MOF GW z celami, priorytetami następujących dokumentów/programów unijnych, krajowych, regionalnych oraz lokalnych:

- Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r.;
- Strategią Europa 2020, której celem jest osiągnięcie wzrostu gospodarczego, który z kolei powinien być *inteligentny*, dzięki bardziej efektywnym inwestycjom w edukację, badania naukowe i innowacje; *zrównoważony*, dzięki zdecydowanemu przesunięciu w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i konkurencyjnego przemysłu; *sprzyjający włączeniu społecznemu*, ze szczególnym naciskiem na tworzenie nowych miejsc pracy i ograniczanie ubóstwa;
- Umową Partnerstwa, która opiera rozwój na dalszym zwiększaniu konkurencyjności gospodarki, poprawie spójności społecznej i terytorialnej i podnoszeniu sprawności i efektywności państwa;
- Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego;
- Funduszem Spójności;



- Europejskim Funduszem Społecznym;
- Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności;
- Strategią Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo;
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie 2010-2020;
- Krajową Polityką Miejską (Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, stan na marzec 2014r.);
- Strategią Rozwoju Polski Zachodniej;
- Studium Integracji Przestrzennej Polskiej Części Pogranicza Polski i Niemiec;
- Strategią Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020;
- Projektem Regionalnego Programu Operacyjnego - Lubuskie 2020;
- Strategią Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego;
- Strategią Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wlkp. na lata 2010-2020;
- Strategiami Rozwoju Gmin: Bogdańca, Deszczna, Kłodawy i Santoka.

Sposób sformułowania celów, podkreślenie przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju oraz innych zasad zgodnych ze Wspólnotowym podejściem do kreowania polityk strategicznych, pozwoliły autorom prognozy na właściwą ocenę, iż Strategia ZIT MOF GW jest w pełni zgodna z ww. dokumentami.

### 3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ZIT MOF

#### 3.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

##### 3.1.1. POŁOŻENIE, RZEŻBA TERENU, KLIMAT

Jak napisano wcześniej, Miejski Obszar Funkcjonalny Gorzowa Wielkopolskiego (MOF GW) stanowią: miasto Gorzów Wielkopolski, gminy: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa i Santok.

Powierzchnia MOF GW według danych GUS<sup>2</sup> wynosi ogółem 770 km<sup>2</sup>, z czego najwięcej 30 % powierzchni, przypada na gminę Kłodawa, a najmniej na Gorzów (tylko 11 %). Obszar zamieszkuje ok. 156 tys. osób. Gęstość zaludnienia wynosi średnio 330 osoby na km<sup>2</sup>, z czego najwięcej w Gorzowie Wielkopolskim 1454 osób/km<sup>2</sup>, a najmniej w gminie wiejskiej Kłodawa 33 osoby na km<sup>2</sup>.

Omawiany obszar leży w zachodniej części Polski, na północnym skraju województwa lubuskiego. Objęte opracowaniem gminy wiejskie oraz miasto Gorzów leżą w obrębie powiatu gorzowskiego, granicząc od północy z powiatem myśliborskim, na wschodzie z powiatami strzelecko-drezdeneckim i międzyrzeckim na południu z powiatem sulęcińskim, zaś na zachodzie z gminami Lubiszyn i Witnica (powiat gorzowski).

Według rejonizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego<sup>3</sup> omawiany obszar znajduje się w obszarze dwóch mezoregionów: Równiny Gorzowskiej na północy (która należy do makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego) oraz Kotliny Gorzowskiej na południu (należącej do makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej). Obszar ten leży w obszarze objętym najmłodszym zlodowaceniem północnopolskim (bałtyckim). Równina Gorzowska to wysoczyzna zbudowana z utworów gliniastych i piaszczysto – gliniastych pochodzenia lodowcowego i z utworów piaszczystych i żwirowych pochodzenia wodnolodowcowego (równina sandrowa). Poza strefą krawędziową dominuje rzeźba równinna i falista z wyraźnymi śladami działania naturalnych procesów erozyjnych oraz przekształceń antropogenicznych. Kotlina Gorzowska jest największym mezoregionem wspomnianej Pradoliny, szlakiem odpływu na zachód wód lodowcowo-rzecznych w subfazie krajeńsko-wąbrzeskiej oraz w fazie pomorskiej.

MOF GW leży w obrębie nizin nadrzecznych położonych w dolnych odcinkach dolin Warty i Noteci oraz otaczających je terenów równin sandrowych z pasmami wzgórz morenowych. Są to tereny o stosunkowo niewielkich deniwelacjach i wysokości bezwzględnej rzadko przekraczającej 100 m.n.p.m. W jego części północnej w pełni zachowane są warstwy osadów trzeciorzędowych oraz czwartorzędowych, głównie w postaci piasków, glin i ilów, zaś morfologię tego terenu ukształtowała kilkakrotna transgresja lodowcowa o zróżnicowanym zasięgu. Intensywność ukształtowania powierzchni terenu jest umiarkowana, wyraźnie większa w części północnej, w obrębie Makroregionu Pojezierze Południowopomorskie.

<sup>2</sup> Portrety powiatów i gmin województwa lubuskiego w 2012 roku. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. Informacje i opracowania statystyczne. Zielona Góra. 2013.

<sup>3</sup> Geografia regionalna Polski. Kondracki J., Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. 2002.

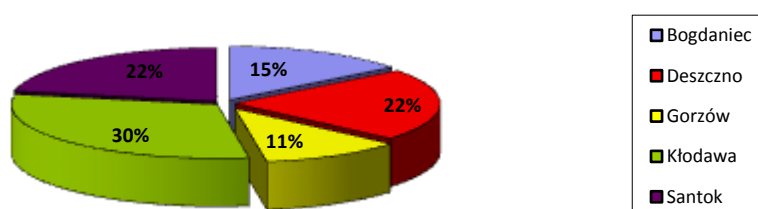
Na granicy wysoczyznowej Równiny Gorzowskiej i Kotliny Gorzowskiej leży **Gorzów Wielkopolski**, nad rzeką Wartą. Północna część miasta znajduje się w Równinie Gorzowskiej, na którą składają się liczne wzgórza morenowe osiągające wysokości 50 – 80 m n.p.m. Wysoczyznę rozcina dolina rzeki Kłodawki, która wpływa do rzeki Warty płynącej w Kotlinie Gorzowskiej. Południowa część miasta to płaski obszar o wysokości zaledwie 15 – 20 m n.p.m.

**Gmina Bogdaniec** - południowa część gminy położona jest w Kotlinie Gorzowskiej, w dolinie rzeki Warty, część północna znajduje się na Równinie Gorzowskiej. Równina ta obejmuje rozległy sandr z rzadko występującymi wzniesieniami morenowymi. Ze względu na swoje położenie na granicy dwóch jednostek fizycznogeograficznych gmina charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem ukształtowanym w czasie ostatniego zlodowacenia (faza poznańska zlodowacenia bałtyckiego). Na południu, w równinie sandrowej, dominującym elementem są rozległe łąki nadrzeczne poprzecinane siecią kanałów i rowów (największy jest Kanał Wieprzycki). Północna część gminy odznacza się silnie zróżnicowaną rzeźbą terenu, w której dominują zalesione wzgórza morenowe pocięte malowniczymi wąwozami.

**Gmina Deszczno** położona jest w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej, w Kotlinie Gorzowskiej. Krajobraz gminy kształtują pola i rozległe łąki nadwarciańskie, poprzecinane strumieniami i starorzeczami. Nadwarciańskie położenie skutkuje podmokłymi terenami w dużej części gminy.

**Gmina Kłodawa** znajduje się na terenie Równiny Gorzowskiej. Część zachodnia sandru, na której ulokowana jest gmina Kłodawa, odwadniana jest przez rzekę Kłodawkę wraz z jej dopływami, rzekami Srebrną i Marwicą. Część wschodnią sandru odwadnia rzeka Santoczna oraz rzeka Pełcz wraz ze swoim dopływem, rzeką Przyłęg. Równina Gorzowska opada wyraźną krawędzią ku Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej. Jej obszar jest w większości zalesiony, a zwarty obszar leśny, sięgający od Gorzowa aż po Strzelce Krajeńskie i Barlinek, nosi nazwę Puszczy Gorzowskiej.

Udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin



Rysunek 2. Udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin

Źródło: GUS w Zielonej Górze. Statystyczne Vademecum Samorządowca. 2012

**Gmina Santok** położona jest wzdłuż koryt dwóch rzek Warty i Noteci i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu o dużych wzniesieniach na Równinie Gorzowskiej oraz nisko położonych gruntach w zlewni rzeki Noteci i Warty. Południowa część gminy leży w Pradolinie Toruńsko – Eberswaldzkiej, mezoregionie Kotliny Gorzowskiej, natomiast północna – wyżynna część – leży w mezoregionie Równina Gorzowska.

Omawiany obszar zespołu gmin należy do strefy klimatu umiarkowanego, przejściowego pomiędzy odmianą kontynentalną a oceaniczną. Strefa ta odznacza się dużą zmiennością i kontrastowością występujących typów pogody. Występują łagodne i krótkie zimy oraz

długie i ciepłe lata. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień ze średnią temperaturą powyżej 18°C. Czas trwania pokrywy śnieżnej w okresach od listopada do kwietnia średnio z wielolecia nie przekracza 25 dni. Liczba dni z mrozem i przymrozkami nie przekracza 90 do 100 dni. Rejon należy do mało zasobnych w opady atmosferyczne. Średnia suma opadów wynosi 550-600 mm, a okres wegetacyjny trwa przez 200 - 215 dni. Średnia roczna temperatura dla Gorzowa wynosi 8,1°C, a roczna amplituda średnich miesięcznych temperatur wynosi 9,6°C. Region charakteryzuje się najdłuższym w Polsce okresem wegetacyjnym. Na omawianym obszarze przeważają wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich.

### 3.1.2. POWIETRZE

Stan czystości powietrza atmosferycznego zależy od emisji z zakładów przemysłowych i energetycznych oraz niskiej emisji z palenisk domowych, małych kotłowni oraz zanieczyszczeń pochodzących z transportu samochodowego. Niska emisja ma szczególne znaczenie, na jakość powietrza w małych miejscowościach. Oddziaływanie to odzwierciedla się w sezonie grzewczym wzrostem stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu zawieszonego, w którym znajdują się WWA oraz metale ciężkie. Natomiast w miastach i na obszarach położonych w pobliżu tras o dużym natężeniu ruchu coraz większy problem, ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz emisję hałasu, stanowi komunikacja samochodowa, czego wynikiem jest wzrost zanieczyszczeń w powietrzu tlenkami azotu, tlenkiem węgla, węglowodorami oraz pyłami zawierającymi m.in. związki: ołowiu, kadmu, niklu, miedzi i benzo(a)pirenu.

Wśród zakładów mających znaczący wpływ na kształtowanie się wielkości emisji zanieczyszczeń na wskazanym terenie gmin należy wymienić przedsiębiorstwa branży ciepłej, a mianowicie PGE Elektrociepłownię Górnictwo i Energetyka konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Gorzów.

Stan jakości powietrza na omawianym terenie został scharakteryzowany poniżej, na podstawie danych z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim” na podstawie badań immisji wykonanych w 2013 roku, opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

Oceny jakości powietrza i wynikające z nich działania odnoszone są do obszarów nazywanych strefami. Ocena za 2013 rok dla województwa lubuskiego jest wykonywana w układzie stref zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. (**w naszym województwie stacje pomiarowe ulokowane są w Gorzowie Wlkp. i Zielonej Górze**),
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (Wchowa, Żary, Sulęcín - **tzw. strefa lubuska**).

W ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim uwzględniane są normy określone dla obszaru całego kraju - ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych w celu **ochrony zdrowia**,



- ustanowionych w celu **ochrony roślin (dla terenu kraju z wyłączeniem aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców).**

W ocenie jakości powietrza pod kątem ochrony roślin wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w **Smolarach Bytnickich**, która ze względu na centralne położenie, jest reprezentatywna dla całego obszaru strefy lubuskiej.

W mieście **Gorzowie Wilk.** zlokalizowane są punkty pomiarowe dla: SO<sub>2</sub> (ochr. zdr.) - 1, PM<sub>10</sub> - 2, PM<sub>2,5</sub> - 1, O<sub>3</sub> (ochr. zdr.) - 1, Pb - 1, As - 1, Ni - 1, Cd - 1, benzo(a)piren - 1, CO - 1, NO<sub>2</sub> - 1, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> - 1, umieszczone w stacjach pomiarowych **przy ul. Kos. Gdyńskich oraz ul. Piłsudskiego.**

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziom docelowy substancji w powietrzu,
- poziom celu długoterminowego.

Wyróżnia się m.in. następujące klasy dla strefy ze względu na ochronę zdrowia i na ochronę roślin:

A - gdy poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego, długoterminowego,

C - poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego; wtedy należy m.in. zaktualizować lub opracować program ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych/docelowych substancji w powietrzu.

STREFA	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji pod kątem ochrony zdrowia											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	C O	Pył PM <sub>10</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>	H <sub>6</sub> C <sub>6</sub>
<b>Strefa miasta Gorzów</b>	A	A	A	C	A	C	A	A	A	A	A	A
<b>Strefa lubuska</b>	A	A	A	C	A	C	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacje stref pod kątem ochrony zdrowia<sup>4</sup>

### dwutlenek siarki

Badania imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2013 roku na terenie województwa lubuskiego wykazały, że stężenia dwutlenku siarki nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie wszystkie strefy zaliczono **do klasy A.**

<sup>4</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2013r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, 2014r.

### **dwutlenek azotu**

Badania dwutlenku azotu w 2013 r. na terenie województwa lubuskiego wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych. Z tego względu wszystkie lubuskie strefy zaliczone zostały do **klasy A**.

### **pył zawieszony PM10**

Badania pyłu zawieszonego PM10 wykonane w województwie lubuskim wykazały, że warunki dopuszczalnych stężeń nie zostały zachowane na obszarze dwóch stref – miasta Gorzów Wlkp. oraz w strefie lubuskiej.

W obu strefach stwierdzono **ponadnormatywną liczbę przekroczeń dopuszczalnego 24-godzinnego poziomu stężenia pyłu drobnocząsteczkowego PM10 w powietrzu** (wynoszącej 35 dni w roku). Stacje, na których zarejestrowano ponadnormatywną liczbę przekroczeń, to m.in. stacja w Gorzowie Wlkp., przy ul. Kosynierów Gdyńskich – **36 dni z przekroczeniami**. Należy dodać, że strefę – miasto Gorzów Wlkp., już na podstawie wyników z 2005 r. zakwalifikowano - pod względem zawartości pyłu zawieszonego PM10 - **do klasy C**.

Z „Informacji o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu na terenie województwa lubuskiego w 2014 r.” (WIOŚ, Zielona Góra, 19.05.2014r.) także wynika, że przekroczenie 24-godzinnego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (powyżej 35 dni w roku) wystąpiło na stanowisku w Gorzowie Wlkp., przy ul. Kosynierów Gdyńskich. Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu PM10 w powietrzu (50 µg/m<sup>3</sup>), dla czasu uśredniania 24 godziny (przy dopuszczalnej liczbie przekroczeń w ciągu roku - 35) w tym miejscu w Gorzowie, w okresie od 01.01 do 30.04.2014 r. wynosiła aż **42 razy**. Natomiast w drugiej stacji pomiarowej przy ul. Piłsudskiego - przekroczeń było **19**. Możliwe przyczyny wystąpienia przekroczenia PM10 w Gorzowie Wlkp. to<sup>5</sup>:

- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem.

### **ołów (Pb) zawarty w pyle zawieszonym**

Stężenia ołowiu zawartego w pyle zawieszonym PM10 zmierzone w 2013 r. na terenie województwa lubuskiego wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego. Klasa wynikająca z oceny dla wszystkich stref województwa lubuskiego pod względem zawartości ołowiu w pyle zawieszonym PM10 w powietrzu – **klasa A**.

### **benzen (H<sub>6</sub>C<sub>6</sub>)**

Pomiary stężeń benzenu w powietrzu na terenie województwa lubuskiego były wykonywane w 2013 r. w dwóch strefach: m. Zielona Góra oraz m. Gorzów Wlkp. Wyniki pomiarów oraz analogia do lat ubiegłych pozwoliły zaliczyć te strefy do **klasy A**.

### **tlenek węgla (CO)**

Przeprowadzone w 2013 r. badania wykazały, że stężenia tlenku węgla w powietrzu na obszarze województwa lubuskiego były znacznie niższe od poziomu dopuszczalnego. W związku z powyższym wszystkie strefy lubuskie zaliczono do **klasy A**.

<sup>5</sup> Ibidem

### **ozon (O<sub>3</sub>)**

Na podstawie wyników badań stężenia ozonu, zmierzonego w 2013 roku przez stacje zlokalizowane na terenach zurbanizowanych województwa lubuskiego, stwierdzono że stężenie docelowe ozonu w powietrzu nie zostało przekroczone na żadnej ze stacji tła miejskiego, działającej pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Również pomiary wykonane w Smolarach Bytnickich w latach 2011 – 2013 wykazały, że dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym (25 razy), będąca średnią z 3 lat, nie została przekroczone. Na tej podstawie wszystkie strefy ze względu na stężenie ozonu w powietrzu zaliczono **do klasy A**. Przekroczony został natomiast poziom celu długoterminowego określony dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi we wszystkich strefach województwa lubuskiego.

### **arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10**

W strefie miasta Gorzowa Wlkp. poziom docelowy stężenia arsenu w pyłe zawieszonym został dotrzymany i na tej podstawie zaliczono ją **do klasy A**, natomiast w strefie lubuskiej – **do klasy C**.

### **kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM10**

Wyniki badań stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2013 roku wskazują, że stężenie docelowe określone dla kadmu ze względu na ochronę zdrowia ludzi zostało dotrzymane w strefach województwa (**klasa A**).

### **nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM10**

Wyniki badań stężenia niklu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2013 roku wskazują, że na terenie żadnej ze stref w województwie lubuskim nie zostało przekroczone stężenie docelowe określone dla niklu ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

### **benzo(a)piren (BaP) w pyłe zawieszonym PM10**

Wyniki badań stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu, uzyskane w 2013 roku, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego (1 ng/m<sup>3</sup>) określonego dla benzo(a)pirenu, w strefach w których prowadzono pomiary tj. w strefie m. Gorzów Wlkp., m. Zielona Góra i w strefie lubuskiej. Wszystkie strefy zaliczono **do klasy C**.

**W Gorzowie Wlkp. badania były przeprowadzane w stacji przy ul. Piłsudskiego i wykazały – 2,04 ng/m<sup>3</sup> (dla porównania w Zielonej Górze 2,71 ng/m<sup>3</sup>, we Wschowie 3,63 ng/m<sup>3</sup>, w Sulęcinie 3,62 ng/m<sup>3</sup>, a w Żarach 4,19 ng/m<sup>3</sup>).**

Poziom docelowy substancji w powietrzu uśredniony w roku kalendarzowym wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>.

Analiza wyników stężeń (pomiary wykonane przy ul. Kos. Gdyńskich) w Gorzowie Wlkp. w poszczególnych miesiącach pozwoliła stwierdzić, że przekroczenia występują w miesiącach zimowych. Można założyć, że za przekroczenia poziomu docelowego odpowiedzialna jest przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym. W okresie zimowym częstym zjawiskiem są szczególnie niekorzystne scenariusze meteorologiczne, obejmujące cisze wiatrowe, niskie położenie warstwy inwersyjnej czy niż baryczne, utrudniające dyspersję zanieczyszczeń<sup>6</sup>.

### **pył zawieszony PM2,5**

Badania PM2,5 wykonane w województwie lubuskim wykazały, że podstawowe kryterium w rocznej ocenie jakości powietrza dla tego pyłu, jakim jest poziom dopuszczalny dla tzw. I

<sup>6</sup> Program ochrony powietrza dla strefy miasto Gorzów Wielkopolski, 2012r.

fazy (obowiązujący od 1.01.2010r. z terminem osiągnięcia do 1.01.2015r.), powiększony o margines tolerancji nie zostało przekroczone na żadnej ze stref województwa lubuskiego (**klasa A**). Margines tolerancji ulega stopniowemu zmniejszeniu, aż do osiągnięcia zera w dniu 1 stycznia 2015 r. Pył PM<sub>2,5</sub> jest obecnie jedynym zanieczyszczeniem, dla którego w rocznej ocenie jakości powietrza uwzględnia się margines tolerancji.

W ocenie stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> uwzględnia się również dwa dodatkowe kryteria:

- poziom docelowy wynoszący 25 µg/m<sup>3</sup> dla stężeń średnich rocznych PM<sub>2,5</sub> (równy wartości obecnego poziomu dopuszczalnego). Terminem osiągnięcia poziomu docelowego był 1.01.2010r.,
- poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy II, równy 20 µg/m<sup>3</sup>, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonalności technicznej.

Pierwszy z poziomów został dotrzymany w strefach województwa lubuskiego (**klasa A**), natomiast drugi z nich został przekroczony w strefie lubuskiej (**klasa C**).

### Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin

Klasyfikacji dokonano na podstawie wyników pomiarów zanieczyszczeń powietrza w stacji w Smolarach Bytnickich. Stacja ta została wskazana jako stacja tła regionalnego, funkcjonująca w sieci monitoringu powietrza pod kątem oceny narażenia ekosystemów.

Klasyfikację przeprowadzono dla substancji zawartych w powietrzu, dla których określono dopuszczalne stężenia tj. **dla dwutlenku siarki i tlenków azotu**.

Ponadto dokonano **oceny zawartości ozonu w powietrzu** – w odniesieniu do poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego.

Wyniki badań w 2013r.:

- stężenia dwutlenku siarki (**klasa A**),
- poziom tlenków azotu kształtował się znacznie poniżej stężeń dopuszczalnych (**klasa A**),
- poziom stężeń docelowych dla ozon - **klasa A**, natomiast przekroczony został poziom stężeń ozonu celu długoterminowego (**klasa D2**, co wymaga dążenia do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 roku).

### Podsumowanie

W świetle oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2013 r. na obszarze województwa lubuskiego, dokonanej pod kątem ochrony zdrowia, wszystkie strefy zaliczono do **klasy C**, ze względu na przekroczenia dopuszczalnych i docelowych stężeń substancji w powietrzu.

**W strefie miasto Gorzów Wlkp. stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz średniorocznej wartości docelowej dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.**

**W strefie lubuskiej przekroczony został poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu określony ze względu na ochronę roślin, którego termin osiągnięcia wyznaczono na 2020 rok.**

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

Dla miasta Gorzowa zostały opracowane dwa programy ochrony powietrza:

- opracowany przez Wojewodę Lubuskiego w 2007 r. – w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>,
- opracowany przez Marszałka Województwa Lubuskiego w 2012 r. – w odniesieniu do benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Istnieje również program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej (2014r.) – w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu i arsenu w nim zawartych.

### 3.1.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Omawiany obszar charakteryzuje się dużą różnorodnością geomorfologiczną zbiorników wodnych. Sieć hydrologiczną obszaru stanowią rzeki Warta i Noteć oraz pozostałe ciekę jak m.in. Kłodawka, Srebrna, Kanał Rana (inaczej Otok), Santoczna, Marwica, Kanał Reszkowski (rzeka Reszkowska), Kanał Bema, Kanał Deszczański Kanał Siedlicki, Kanał Karniński oraz Kanał Wieprzycki. Przez środek omawianego obszaru płynie rzeka Warta, natomiast pozostałe ciekę i zbiorniki wodne stanowią jej dopływy lub leżą w jej zlewni. W wyniku regulacji rzeki w obrębie Gorzowa powstały 2 koryta niezbędne dla przeprowadzenia wielkiej wody. Jest to zasadnicze koryto rzeki oraz Kanał Ulgi, który zaczyna pracować powyżej stanów alarmowych. Najliczniejszą siecią kanałów charakteryzują się gminy Deszczno i Santok, natomiast najwięcej jezior posiada gmina Kłodawa.

Jak wskazują wyniki badań WIOŚ<sup>7</sup> jakość wód na terenie województwa lubuskiego jest wynikiem presji związanej z poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych i przemysłowych oraz z dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa lubuskiego wywierają różnego rodzaju źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie województwa śląskiego, dolnośląskiego, opolskiego, wielkopolskiego, a także Czech i Niemiec.

Wykonana przez WIOŚ ocena stanu wód rzecznych została opracowana w oparciu o zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008 z 2008 r.) i w oparciu o opracowane przez GIOŚ metodyki. Rozporządzenie określa sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jcw w ciekach naturalnych oraz potencjału ekologicznego w ciekach sztucznych i silnie zmienionych. Podstawą oceny są wybrane elementy biologiczne, które uzależnione są od typologii abiotycznej i są najbardziej wrażliwe na presję. Wśród elementów biologicznych badano: chlorofil a, indeks fitoplanktonowy (IFPL), Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR), wskaźnik okrzemkowy (IO) oraz makrobezkręgowce bentosowe.

W 2010 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadził ocenę stanu i potencjału ekologicznego rzek w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych

<sup>7</sup> Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze woj. lubuskiego w latach 2010-2012. WIOŚ.



leżących na terenie obszaru funkcjonalnego Gorzowa. Punkty pomiarowe zlokalizowane były w następujących lokalizacjach:

- Kanał Otok - Santok
- Stara Noteć - Santok
- Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka – na rzece Noteć - Santok
- Kłodawka - Gorzów Wielkopolski

Jak wykazały badania WIOŚ<sup>8</sup> w dwóch punktach jednolite części wód rzecznych charakteryzowały się umiarkowanym stanem lub potencjałem ekologicznym (w punkcie poboru na rzece Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka oraz na rzece Kłodawce). Natomiast na Kanale Otok oraz w punkcie poboru na Starej Noteci potencjał ekologiczny określony został jako dobry lub powyżej dobrego. Oceny elementów biologicznych dokonano na podstawie badań indeksu fitoplanktonowego, fitobentosu i makrofitów. Klasyfikacja elementów biologicznych wykazała stan dobry (II klasa) w 3 punktach poboru, umiarkowany (III klasa) w 1 punkcie – na rzece Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka.

Stan jednolitych części wód po określeniu spełnienia dodatkowych wymogów został określony jako zły dla punktów poboru na:

- rzece Kłodawce

- rzece Noteć

Przeprowadzone przez WIOŚ w latach 2004-2012 badania średniorocznych stężeń azotu ogólnego, fosforu ogólnego, BZT5 na rzece Warcie wykazują tendencję spadkową. Natomiast stężenie węgla organicznego rzeki Warty wykazuje wzrost. Wyniki badań stężeń dla rzeki Noteci azotu ogólnego, fosforu ogólnego, BZT5 utrzymują się na zbliżonym poziomie.<sup>9</sup>

W 2010 roku WIOŚ w ramach badań monitoringu operacyjnego przeprowadził ocenę przydatności wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455)<sup>10</sup>. W zlewni Noteci badania przeprowadzono na terenie miasta Santok w punktach:

- Kanał Otok – na 0,5 km rzeki

- Stara Noteć – na 0,2 km rzeki. Żaden z punktów badanych w tym okresie nie spełniał wymagań rozporządzenia w zakresie warunków bytowania ryb karpiowatych. O deklasyfikacji zdecydowały ponadnormatywne stężenia fosforu ogólnego, azotynów oraz niskie wartości tlenu rozpuszczonego.

<sup>8</sup> Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze woj. lubuskiego w latach 2010-2012. WIOŚ.

<sup>9</sup> Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze woj. Lubuskiego w latach 2010-2012. WIOŚ.

<sup>10</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Zielona Góra – Gorzów Wielkopolski. 2011.



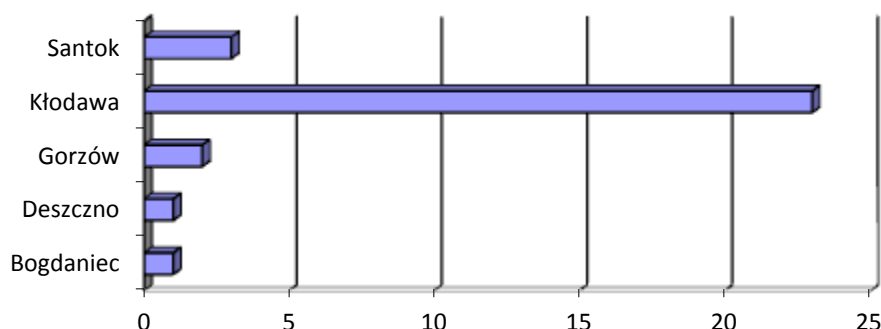
Rysunek 3. Ocena eutrofizacji wód rzek ze źródeł komunalnych, za lata 2004-2007. Źródło: WIOŚ

Realizując zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE, WIOŚ przeprowadził również badania stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych za lata 2008-2010. Wyniki opublikowano w raporcie „Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010”. Jako wartość graniczną, powyżej której występuje eutrofizacja, przyjmowano stężenia właściwe dla dobrego stanu wód (II klasa). Wykonana ocena wykazała, że spośród badanych punktów na terenie miejskiego obszaru funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego we wszystkich punktach pomiarowych stwierdzono zjawiska eutrofizacji. Dla porównania, wykonane w latach 2004-2007 badania eutrofizacji nie wykazały zjawiska eutrofizacji na rzece Noteć w pobliżu Santoka, kanale Ranna oraz Santocznie.

W Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego<sup>11</sup> wskazano obszary zagrożone powodzią. Na omawianym obszarze zagrożone powodzią tereny obejmują obszary miejskie i wiejskie wzdłuż Warty: Gorzów Wlkp., Santok, Deszczno, Bogdaniec. Dlatego istotne jest minimalizowanie strat spowodowanych występowaniem rzek z ich koryt osiągalne jest poprzez zbudowanie wałów przeciwpowodziowych, zastosowanie pomp polderowych i pomp o zwiększonej wydajności, a także innych budowli, takich jak: jazy, przepusty, wały cofkowe, zbiorniki retencyjne. Istotne jest również nieprzyjmowanie rozwiązań przestrzennych na obszarach zalewowych, mogących doprowadzić do zalania lub podtapiania wodami wielkimi, natomiast w strefach służących przepuszczaniu wód powodziowych, przyjmowanie wyłącznie rozwiązań projektowych, zapewniających utrzymanie swobodnego przepływu wód oraz zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom i ochronie ich mienia.

<sup>11</sup> Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020. Zielona Góra. 2012.

### Liczba jezior w poszczególnych gminach



Rysunek 4. Liczba jezior w poszczególnych gminach obszaru funkcjonalnego

Jeziora w miejskim obszarze funkcjonalnym zlokalizowane są głównie w jego północnej części. Przeprowadzona w 1985 roku inwentaryzacja<sup>12</sup> wykazała obecność na terenie miejskiego obszaru funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego 30 jezior o powierzchni powyżej 1 ha. Najliczniej jeziora występują na terenie gminy Kłodawa - 23 zbiorniki, z których 11 posiada powierzchnię powyżej 20 ha. Największe z nich o powierzchni 75,8 ha to jezioro Lipy Duże, zagospodarowane na potrzeby rekreacyjne. Kolejne wielkością to jezioro Chłop (58,7 ha), które jest połączone ciągiem z jeziorami Mrowinko i Mrowinko Małe oraz jezioro Przyłęg o powierzchni 43,1 ha i Przyłężek (21,8 ha). Turystycznie eksploatowane jest również jezioro Duże Welmino o powierzchni 24 ha. Największą presją turystyczną ze względu na lokalizację w stosunku do Gorzowa obciążone jest jezioro Nierzym o powierzchni 18,8 ha. Na terenie gminy Deszczno leży jedno jezioro o powierzchni 46,3 ha – jezioro Glink oraz Karnin – sztuczny zbiornik powstały wskutek eksploatacji kopalni kruszyw.

Na terenie gminy Santok zlokalizowane są trzy niewielkie zbiorniki, w tym jezioro Grzybno (inaczej Przecięte, o pow. 18 ha). Jezioro to przez wiele lat było odbiornikiem ścieków z Zakładu Utylizacji Odpadów „Bacutil” w Różankach. Po zaprzestaniu działalności sukcesywnie stan jeziora się poprawiał.

Na terenie Gorzowa Wielkopolskiego zlokalizowane są jeziora Błotne i tzw. Ruski Staw (staw przy ul. Emilii Plater). Stanowią one zbiorniki naturalne pochodzenia polodowcowego. Jezioro Błotne to wytopiskowy, bezodpływowy, niewielki zbiornik, którego powierzchnia nie przekracza 1 ha. Rzędna zwierciadła wody utrzymuje się na wysokości 27,1 m n.p.m. i podlega częstym wahaniom. Zbiornik ten jest zasilany wodami gruntowymi, spływami powierzchniowymi i opadami atmosferycznymi. Bezodpływowe jeziorko Leśnik (zwane także Ruskim Stawem) to zbiornik wytopiskowy, o powierzchni ok. 1,7 ha i głębokości średniej ok. 1,5 m. Rzędna zwierciadła wody utrzymuje się na wysokości 27,5 m n.p.m. Natomiast staw znajdujący się w Parku Wiosny Ludów jest zbiornikiem sztucznym.

Ponadto na terenie gminy Lubiszyn, nie zaliczającej się do MOF GW leży jedno jezioro – Marwiko.

<sup>12</sup> Inwentaryzacji jezior woj. gorzowskiego. IKŚ Oddział we Wrocławiu, ZOŚ w zielonej Górze. 1985



Rysunek 5. Ocena eutrofizacji wód w jeziorach ze źródeł komunalnych za lata 2004-2007  
Źródło: WIOS

Na obszarze województwa lubuskiego w latach 2009-2010, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przebadano i oceniono ogółem 31 jezior<sup>13</sup>. Monitorowaniem operacyjnym (w operacyjnych i celowych punktach pomiarowo-kontrolnych) objęto, czterokrotnie w ciągu roku, jeziora zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu oraz jeziora z wykazów wód opracowanych w regionalnych zarządach gospodarki wodnej przeznaczone do bytowania ryb w warunkach naturalnych, jeziora wyznaczone, jako obszary ochrony siedlisk lub gatunków (obszary Natura 2000) oraz jeziora położone na innych obszarach chronionych.

Ocena stanu ekologicznego przeprowadzona została na podstawie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008 z 2008 r.).

Przeprowadzone przez WIOŚ badania wykazały II klasę czystości w jeziorach na terenie obszaru funkcjonalnego (Jezioro Chłop) oraz II klasę podatności na degradację.

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze dokonał także ogólnej oceny stopnia eutrofizacji jezior województwa lubuskiego (art. 47 ust. 6 ustawy Prawo wodne) w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162 poz., 1008). Zawartość chlorofilu a, wartość indeksu makrofitowego oraz przezroczystość wód decydowały o ich deklasyfikacji.

### Wody podziemne

W budowie hydrogeologicznej omawianego obszaru wydzielić można wysoczyznę morenową i pradoliny. Wody podziemne wysoczyzny morenowej składają się z reguły z kilku poziomów wodonośnych występujących w warstwach piasków i żwirów wodnolodowcowych i przedzielonych warstwami utworów słabo przepuszczalnych.

<sup>13</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Zielona Góra – Gorzów Wielkopolski. 2011.

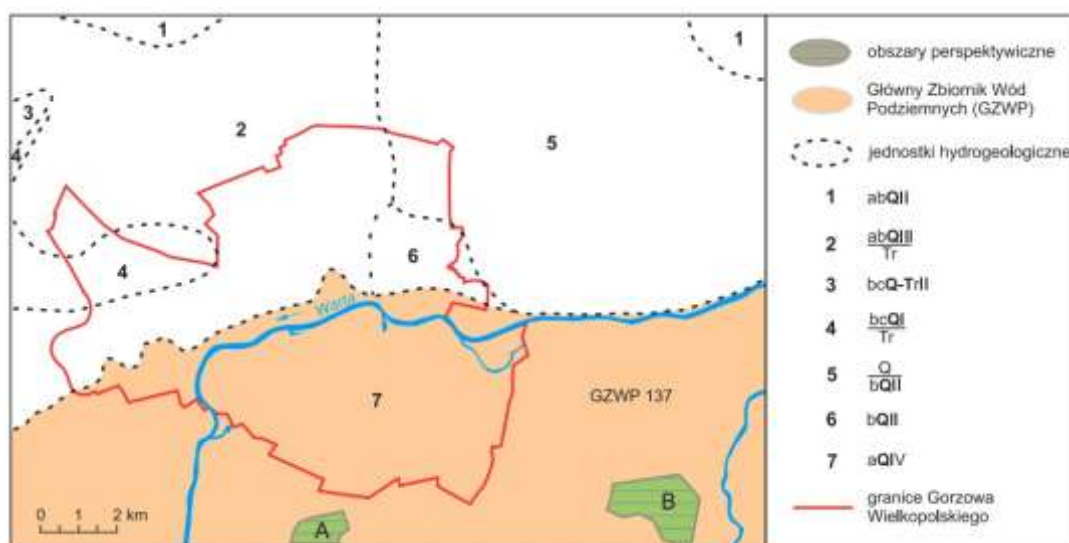


Poziomy wodonośne występujące tuż przy powierzchni ziemi są z reguły słabo izolowane i podatne na zanieczyszczenia w stosunku do poziomów głębiej położonych.

W pradolinie wody podziemne występują płytko w jednym lub dwóch poziomach wodonośnych tuż pod powierzchnią i nie są chronione przed wpływem zanieczyszczeń, ponieważ składają się głównie z utworów piaszczystych.

Na omawianym terenie został wydzielony Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 137 – Pradolina Toruń-Eberswalde (Warta) w utworach dolinnych posiadający status najwyższej ochrony (ONO), którego waloryzacja określona jest jako niska, oraz Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 138 - Pradolina Toruń – Eberswalde (Notec), posiadający status najwyższej ochrony (ONO), którego waloryzacja określona jest jako średnia. Granica pomiędzy zbiornikami została wydzielona na linii wpływu Noteci do Warty i jest granicą czysto umowną. Lokalizację przedstawiono na mapkach.

GZWP 137 zlokalizowany jest w południowej części miasta, o niskim stopniu urbanizacji, i zajmuje niemal połowę jego powierzchni, jak również obejmuje swym zasięgiem gminę Deszczno. Ze względu na występowanie warstwy wodonośnej o swobodnym zwierciadle, pozbawionej izolacji, jest obszarem szczególnie narażonym na możliwość bezpośredniego zanieczyszczenia GZWP nr 137 jest bardzo zasobny, przewodność wynosi od 300 do ponad 1500 m<sup>2</sup>/d (średnio 650 m<sup>2</sup>/d), miąższości warstwy wodonośnej – od 20 do ponad 50 m. Potencjalne wydajności studni wynoszą od 30 do ponad 120 m<sup>3</sup>/h<sup>14</sup>. W strukturze tej zlokalizowane jest ujęcie wody dla Gorzowa Wielkopolskiego.

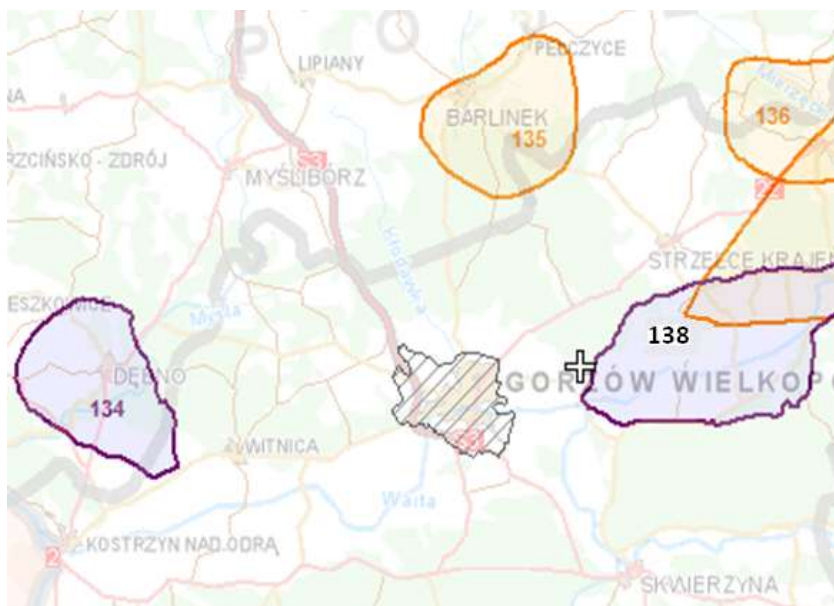


Rysunek 6. Lokalizacja GPW nr 137 w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego

Źródło: <http://www.psh.gov.pl/plik/id,4747.pdf>

<sup>14</sup> Gorzów Wielkopolski. Wijura A., Lichtarski G., Piechówka A.,





Rysunek 7. Lokalizacja GPW nr 138  
Źródło: <http://www.psh.gov.pl/>

Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 137 wynoszą 369 tys. m<sup>3</sup>/dobę przeciętna głębokości studni ok. 40 m, natomiast Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 138 posiada zasoby dyspozycyjne w ilości ok. 400 m<sup>3</sup>/dobę zaś przeciętna głębokości studni wynosi ok. 30 m.

W ramach monitoringu diagnostycznego wykonanego przez Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2012 roku przeprowadzono badania jakości wód podziemnych. Celem badań była ocena wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Badaniami objęto punkty leżące na terenie obszaru funkcjonalnego:

- Gorzów Wielkopolski,
- Poznańskie Osiedle Deszczno powiat gorzowski

Badania wykazały<sup>15</sup> odpowiednio V i IV jakości wody w punkcie. W punkcie poboru w Gorzowie Wielkopolskim przekroczone były wskaźniki w V klasie manganu, żelaza, wapnia i siarczanów. Natomiast w punkcie poboru na terenie Deszczna przekroczone były wskaźniki w klasie V - manganu, IV – żelaza i III – tlenu i wapnia.

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

Gminy należące do obszaru funkcjonalnego pobierają wodę wyłącznie z ujęć podziemnych. Największym z nich jest ujęcie dla wodociągu komunalnego **miasta Gorzowa Wielkopolskiego**, w skład którego wchodzi ujęcia: Centralne, Kłodawa i

<sup>15</sup> Monitoring jakości wód podziemnych województwa lubuskiego. 2012.

największe o podstawowym znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę miasta Gorzowa Wlkp. – ujęcie Siedlice. Wszystkie wyposażone są w stacje uzdatniania wody. Mieszkańcy Gorzowa (jak i niektórych okolicznych gmin, patrz poniżej) obsługiwani są przez oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w zachodniej części miasta. Obsługiwana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, z pełną nityfikacją i denityfikacją oraz chemicznym wspomaganie uzuwania związków fosforu. Przepustowość oczyszczalni wynosi  $Q_{sr.d} - 24\ 500\ m^3/d$  i  $Q_{max.d} - 38\ 700\ m^3/d$ , a ilość oczyszczonych ścieków wynosi  $21\ 100\ m^3/d$ . Odbiornikiem ścieków jest rzeka Warta.

Na terenie **gminy Kłodawa** miejscowości: Kłodawa, Chwałęcice, Mironice, Santocko, Wojcieszyce, Szklarnia Różanki korzystają z miejskiego wodociągu obsługiwanego przez PWiK w Gorzowie (zlikwidowane zostały ujęcia wody w Kłodawie Kolonia i Santocku). Miejscowość Różanki posiada stację wodociągową „Różanki”, którą obsługuje ZK Różanki. Miejscowości Zdroisko, Santoczno i Rybakowo obsługiwane są ze stacji wodociągowej „Zdroisko” (obsługa ZK Różanki), a miejscowość Łośno – posiada stację uzdatniania wody w Łośnie (obsługa ZK Różanki).

Związku z włączeniem miejscowości Santocko i Mironice do miejskiego systemu wodociągowego (21-042014r) stacja wodociągowa w Santocku zakończyła prace. Już od kilku lat miejscowość Wojcieszyce również włączona została do miejskiego systemu wodociągowego.

Oczyszczalnia ścieków w Różankach została także zlikwidowana – powstał punkt zlewny - ścieki odprowadzone są do miejskiego systemu kanalizacyjnego.

Oprócz tego gmina Kłodawa w miejscowości Łośno posiada oczyszczalnię ścieków o mocy  $30\ m^3/d$ , która obsługiwana jest przez ZK w Różankach.

**Gmina Bogdaniec** korzysta z następujących ujeść wody: w Nowinach Wielkich, Raclawiu, Łupowie i Gorzowie Wlkp. Na terenie gminy brak oczyszczalni ścieków. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni w Gorzowie Wlkp będącej we władaniu PWiK Sp. z o.o. Stacje uzdatniania wody zlokalizowane są w Nowinach Wielkich, Raclawiu i Jeninie. Zlikwidowano natomiast w Stanowicach i Łupowie (Refineria Płock).

**Gmina Santok** korzysta z ujeść wody ulokowanych w Ludziszewicach, Płomykowie i Janczewie. Ulokowane są tam także stacje uzdatniania wody. Oczyszczalnia ścieków, z której korzysta gmina, znajduje się w Lipkach Wielkich i jest obsługiwana przez Gminną Spółkę Wodno-Ściekową w Santoku z siedzibą w Lipkach Wielkich. Oczyszczalnia posiada średnią przepustowość  $150\ m^3/d$ . Odbiornikiem bezpośrednim ścieków oczyszczonych odprowadzonych z oczyszczalni jest rów melioracji szczegółowych, a następnie kanał Przywałowy.

**Gmina Deszczno** posiada swoje ujęcia wody w Maszewie i Ciecierzycach.

Ekspluatowane studnie na wszystkich ujęciach wyposażone są w pompy głębinowe o różnej mocy i wydajności. Woda do odbiorców rozprowadzana jest przy pomocy sieci wodociągowej i połączeń domowych.

Na terenie MOF GW znajduje się duża i nowoczesna oczyszczalnia ścieków w Gorzowie Wlkp. oraz szereg małych oczyszczalni, z których większość jest likwidowana, a ścieki do nich dopływające dostarczane są zintegrowanym systemem kanalizacji sanitarnej do Gorzowa.

Poniżej znajdują się dane dotyczące sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na terenie MOF GW.

Gęstość sieci wodno - kanalizacyjnej (km/100 km <sup>2</sup> )						
Gmina	wodociąg			kanalizacja		
	2002	2012	rok 2002 = 100	2002	2012	rok 2002 = 100
Gorzów Wlkp.	207,1	392,8	189,7	204,7	249,3	121,8
Bogdaniec	83,2	110,4	132,7	3,8	10,9	290,5
Deszczno	53,3	71,7	134,6	0,0	6,9	-
Kłodawa	21,6	47,8	221,7	7,5	19,9	265,3
Santok	46,5	79,4	170,8	5,7	11,1	194,7
<b>Obszar Funkcjonalny</b>	<b>82,3</b>	<b>140,4</b>	<b>169,9</b>	<b>44,3</b>	<b>59,6</b>	<b>218,1</b>
<b>Lubuskie</b>	35,4	47,6	134,4	11,0	22,8	206,5
<b>POLSKA</b>	71,9	90,5	125,9	19,5	40,2	206,0
Korzystający z instalacji (%)						
Gmina	wodociąg			kanalizacja		
	2002	2012	rok 2002 = 100	2002	2012	rok 2002 = 100
Gorzów Wlkp.	96,9	98,2	101,3	91,5	95,4	104,3
Bogdaniec	51,5	74,1	143,9	7,5	13,9	185,3
Deszczno	51,3	62,6	122,0	0,0	8,3	-
Kłodawa	76,6	92,4	119,1	28,5	58,6	205,6
Santok	86,2	90,4	104,9	25,3	30,7	121,3
<b>Obszar Funkcjonalny</b>	<b>72,5</b>	<b>83,5</b>	<b>118,2</b>	<b>30,56</b>	<b>41,38</b>	<b>154,1</b>
<b>Lubuskie</b>	86,9	89,7	103,2	58,9	64,9	110,2
<b>POLSKA</b>	84,8	87,9	103,7	56,7	64,3	113,4

Tabela 2. Sieć wodociągowa – kanalizacyjna na terenie MOF GW.

Analiza danych wskazuje, że poziom rozwoju sieci wodociągowej na terenie całego MOF GW jest wyższy niż w województwie lubuskim, a także w kraju. Stan ten wynika z wysokiego poziomu zwodociągowania nie tylko ośrodka centralnego, ale także gmin zewnętrznych. Wśród gmin tworzących MOF jedynie w Kłodawie gęstość sieci wodociągowej jest równa średniej wojewódzkiej. Jest to także gmina, w której w latach 2002 – 2012 odnotowano największy, ponad dwukrotny wzrost długości instalacji kanalizacyjnej na 100 km<sup>2</sup>. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że pomimo stosunkowo niskiej gęstości sieci, gmina Kłodawa jest drugą, po Gorzowie Wlkp., jednostką, w której prawie wszyscy mieszkańcy korzystają z instalacji wodociągowej (tab. 2).

Zdecydowanie większe dysproporcje rozwoju charakteryzują sieć kanalizacyjną. Mimo, że ogólnie wskaźnik gęstości sieci dla całego MOF GW jest wyższy od średniej wojewódzkiej, to jedynie w Gorzowie dostęp do kanalizacji mają prawie wszyscy mieszkańcy (95%).

W pozostałych gminach stopień pokrycia terenu siecią kanalizacyjną jest niewielki.

W najgorszej sytuacji pod tym względem znajduje się gmina Deszczno.

System sieci kanalizacyjnych powstawały w ramach działań Związku Celowego Gmin MG-6 (z funduszu przedakcesyjnego CBC PHARE), do którego należą gminy z MOF GW. Ponadto w ostatnich latach przy udziale środków finansowych z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gorzowie Wielkopolskim zrealizowało projekt *uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze Związku Celowego Gmin MG-6* o łącznej wartości 221 mln zł. W ramach projektu zrealizowano:

- Budowę i renowację sieci kanalizacji sanitarnej – łącznie 165,54 km, 89 przepompowni;
- Budowę, wymianę i renowację sieci wodociągowej – łącznie 72,2 km;
- Budowę i modernizację obiektów kubatuowych:
  - Rozbudowa i modernizację oszczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim;
  - Modernizację kolektorów dopływowych i kolektora odpływowego z oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim;
  - Modernizację przepompowni ścieków „Piaski” i „Kasprzaka”;
  - Modernizację Zakładów Wodociągowych: „Centralny”, „Kłodawa”, „Siedlce”.

Realizacja projektu przyczyniła się do zwiększenia liczby osób korzystających z podłączenia do wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej o 13 792 osób, oraz z sieci wodociągowej o 1 020 osób.

#### 3.1.4. GLEBY

Gleby na terenie obszaru funkcjonalnego zgodnie z systematyką genetyczną gleb Polski, zaliczane są do gleb bielicoziemnych (bielicowe i rdzawe), brunatnoziemnych (brunatne właściwe – w większości brunatne wylugowane, brunatne kwaśne i płowe), zaś w dolinach rzecznych: gleby aluwialne (mady rzeczne), gleby bagienne (mułowe, torfowe), w nieckach i terenach podmokłych: gleby zabagniane (opadowo-glejowe, gruntowo-glejowe), gleby bagienne (torfowe – głównie torfowisk niskich i przejściowych), czarne ziemie, gleby pobagienne (murszowate i murszowe). Znaczny procent powierzchni zajmują piaski gliniaste.

Na terenie obszaru funkcjonalnego gmin występują głównie typy gleb pobielicowo-brunatne z wartością bonifikacyjną wahającą się między klasą IVa – VI, gleby wytworzone z glin o płytkim spiaszczeniu (należące do najlepszych gleb uprawnych) o wartości bonitacyjnej zawartej jest między klasą IIIa i IVa, gleby bielicowe oraz położone są w dolinie rzeki Warty mady. Mady są glebami o bardzo różnej wartości produkcyjnej i, o ile mają uregulowane stosunki wodne, są glebami produkcyjnymi. Na ogół przeważają mady lekkie – płytkie lub średniogłębokie. Wartość bonitacyjna od IIIb do IV. W okolicach Santoka występują gleby powstałe z torfów torfowisk niskich, wysokich i przejściowych. Zaliczone są one do typu gleb torfowych, mułowo-torfowych, murszowo-torfowych, murszowo-mineralnych i murszowatych. Grunty orne zlokalizowane są w części tych utworów posiadających uregulowane stosunki wodne. Wartość bonitacyjna omawianych gleb waha się od IV – VI klasy.



Rysunek 8. Wykorzystanie gruntów w poszczególnych gminach w 2012 roku  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie POŚ dla Powiatu Gorzowskiego 2012-2015.

Największy udział gruntów ornych występuje w gminie wiejskiej Bogdaniec stanowiąc 5258 ha oraz kolejno w gminach Deszczno i Santok (stan na 2012r.). Gminę Bogdaniec charakteryzuje również duża powierzchnia sadów - 46 ha. Największa jednak występuje w gminie wiejskiej Santok zajmując powierzchnię 66 ha. Gminę Santok charakteryzuje również największy udział łąk, które zajmują powierzchnię 2915 ha. Natomiast największy udział pastwisk mają grunty w gminie wiejskiej Deszczno – 902 ha.

### 3.1.5. SUROWCE MINERALNE

Powiat gorzowski bogaty jest w złoża geologiczne kopalin. Związane są one zarówno z podłożem z permu, w którym w utworach wapiennych występują złoża gazu ziemnego i ropy naftowej, jak również z utworami pochodzenia czwartorzędowego, w których zalegają obszary złożowe głównie kruszyw naturalnych (piaski, żwiry pospółki) i sporadycznie kredy jeziornej.

Według danych Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce<sup>16</sup> na omawianym obszarze funkcjonowania występują złoża gazu ziemnego, ropy naftowej, siarki i kruszyw naturalnych.

**Gaz ziemny** związany jest ze złożami ropy naftowej i zalega na podobnej głębokości. Podstawowe wydobycie gazu ziemnego jest przeznaczone do zaopatrzenia bloku gazowo-parowego Elektrociepłowni Gorzów S.A. w Gorzowie Wlkp. Na omawianym obszarze według danych PIG udokumentowano złoża:

- BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo) – zasoby wydobywalne oszacowane są na 4 353.94 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 1 189.85 mln m<sup>3</sup> wydobyte - 365.94 mln m<sup>3</sup>;

<sup>16</sup> Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2012. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa. 2013.



- Dzieduszyce - zasoby wydobywalne bilansowe oszacowane na 71.68 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 0.70 mln m<sup>3</sup>;
- Gajewo - zasoby bilansowe 16.88 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 1.31 mln m<sup>3</sup>;
- Jeniniec - zasoby bilansowe 0.70 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 0.70 mln m<sup>3</sup>;
- Kamień Mały – zasoby bilansowe 129.84 mln m<sup>3</sup>;
- Stanowice - zasoby bilansowe 602.03 mln m<sup>3</sup>.

**Ropa naftowa** na tym terenie występuje w porowatych utworach węglanowych (głównie dolomitach) wieku permskiego i zalega na głębokości ok. 3 km. Wydobywana jest poprzez głębokie wiercenia. Ropa naftowa wydobywana na tym terenie jest zsiarczona w związku z czym musi być uzdatniania w ośrodku w Barnówku. Udokumentowane zasoby wydobywalne znajdują się w:

- BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo) – zasoby wydobywalne bilansowe 7 804.46 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 5 341.00 mln m<sup>3</sup>; wydobyte 361.14 mln m<sup>3</sup>;
- Dzieduszyce - zasoby wydobywalne bilansowe 500.83 mln m<sup>3</sup>; 282.31 mln m<sup>3</sup>; wydobyte 5.39 mln m<sup>3</sup>;
- Gajewo - zasoby wydobywalne bilansowe 48.63 mln m<sup>3</sup>; wydobyte 4.15 mln m<sup>3</sup>;
- Jeniniec - zasoby wydobywalne bilansowe 8.92 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 4.12 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 5.82 mln m<sup>3</sup>;
- Kamień Mały - zasoby wydobywalne bilansowe 709.07 mln m<sup>3</sup>.

Udokumentowane w Bilansie PIG złoża siarki występuje w BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo). Zasoby wydobywalne bilansowe oszacowano na 501.22 mln m<sup>3</sup>, przemysłowe 156.52 mln m<sup>3</sup>, wydobyte zaś wynosi 22.91 mln m<sup>3</sup>.

Kreda jeziorna jest osadem składającym się głównie z węglanu wapnia (80%)m, substancji organicznej, piasku i iłu. Korzystnymi warunkami do tworzenia się kredy jeziornej są obszary rynien jeziornych i innych, zróżnicowanych hipsometrycznie obniżen terenu, w których dochodzi do wytrącania się węglanów wapnia w określonych warunkach. Kreda jeziorna pozyskiwana jest przede wszystkim jako surowiec do produkcji nawozów wapniowych. Na terenie omawianego obszaru znajduje się jedno udokumentowane złoża kredy jeziornej w Santocznie (gmina Kłodawa). Zasoby wydobywalne bilansowe 619.00 mln m<sup>3</sup>.

Złoża kruszyw naturalnych związane są zarówno z obszarem wysoczyznowym, jak również z obszarem Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, posiadającej znaczne zasoby przede wszystkim kruszyw naturalnych. Są to złoża zalegające dość płytko w jednorodnych utworach piaszczysto-żwirowych o znacznej miąższości. Lokalizację kopalni kruszyw przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 9. Kopalnie kruszyw naturalnych na terenie powiatu gorzowskiego  
Źródło: POŚ Powiatu Gorzowskiego.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego<sup>17</sup> na omawianym terenie występują następujące złoża kruszyw:

- Bolemin - zasoby wydobywalne bilansowe 603 mln m<sup>3</sup> – wydobywanie 38 mln m<sup>3</sup>
- Brzozowiec - zasoby wydobywalne bilansowe 344 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 344 mln m<sup>3</sup> 58 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno Łagodzin p. Karnin\* - zasoby wydobywalne bilansowe 2 561 mln m<sup>3</sup>,
- Deszczno-Kolonia I - zasoby wydobywalne bilansowe 1 082 mln m<sup>3</sup> 861 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin - zasoby wydobywalne bilansowe 102 398 mln m<sup>3</sup>, m. Gorzów Wielkopolski
- Deszczno-Łagodzin 1 - zasoby wydobywalne bilansowe 190 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 190 mln m<sup>3</sup>, wydobywanie 52 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin 2 - zasoby wydobywalne bilansowe 964 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 964 mln m<sup>3</sup>, wydobywanie 250 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin 3 - zasoby wydobywalne bilansowe 1 214 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin 4 - zasoby wydobywalne bilansowe 728 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin p. Krasowiec - zasoby wydobywalne bilansowe 9 796 mln m<sup>3</sup>
- Deszczno-Łagodzin p. Krasowiec 1 - zasoby wydobywalne bilansowe 1 740 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 1 740 mln m<sup>3</sup>, wydobywanie 26 mln m<sup>3</sup>;

<sup>17</sup> Bilans Zasobów Złóż Kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2012. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa. 2013.

- Deszczno-Łagodzin p. Krasowiec 2 - zasoby wydobywalne bilansowe 639 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 639 mln m<sup>3</sup>;
- Deszczno-Maszewo - zasoby wydobywalne bilansowe 301 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 301 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 123 mln m<sup>3</sup>,
- Glinik - zasoby wydobywalne bilansowe 2 858 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 2 644 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 492 mln m<sup>3</sup>;
- Glinik Mieczysław - zasoby wydobywalne bilansowe 268 mln m<sup>3</sup>
- Gralewo - zasoby wydobywalne bilansowe 5 236 tys. ton, zasoby przemysłowe 5 127 tys. ton,
- Gralewo-pole - zasoby wydobywalne bilansowe 701 tys. ton, zasoby przemysłowe 701 tys. ton,
- Janczewo I - zasoby wydobywalne bilansowe 58 tys. ton,
- Janczewo Południe – złożo skreślone z bilansu zasobów, wyeksploatowane,
- Janczewo Północ - zasoby wydobywalne bilansowe 851 tys. ton, zasoby przemysłowe 851 tys. ton,
- Karnin 1 - zasoby wydobywalne bilansowe 238 mln m<sup>3</sup>,
- Kłodawa - zasoby wydobywalne bilansowe 277 mln m<sup>3</sup> - eksploatacja zakończona,
- Kłodawa-Srebrna - eksploatacja zakończona,
- Kozin Stężyca - zasoby wydobywalne bilansowe 156 mln m<sup>3</sup>,
- Łupowo-OP - zasoby wydobywalne bilansowe 295 mln m<sup>3</sup>,
- Łupowo-SW - zasoby wydobywalne bilansowe 284 mln m<sup>3</sup>,
- Maszewo Wschód - zasoby wydobywalne bilansowe 63 mln m<sup>3</sup>,
- Płonica Zachód - zasoby wydobywalne bilansowe 380 mln m<sup>3</sup>,
- Różanki - zasoby wydobywalne bilansowe 4 494 mln m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe 4 494 mln m<sup>3</sup>, wydobyte 173 mln m<sup>3</sup>,
- Stężyca - zasoby wydobywalne bilansowe 15 136 mln m<sup>3</sup>,
- Wojcieszyce - zasoby wydobywalne bilansowe 180 mln m<sup>3</sup> – wydobyte 37 mln m<sup>3</sup> - eksploatacja zakończona.

Czwartorzędowe surowce ilaste są wykorzystywane głównie przez przemysł ceramiki budowlanej i sztucznych kruszyw ceramicznych. Na tym terenie są to cegielnie, w których może być produkowana cegła w różnym asortymencie. Zasadniczym surowcem pozyskiwanym w tego typu eksploatacji są gliny lodowcowe. Gliny mają zwykle duże miąższości. Górna część profilu zostaje objęta eksploatacją, dolna partia z zawartością węglanów jest nieprzydatna do ceramiki budowlanej i stanowi spąg złoża. Złóża glin lodowcowych wykorzystywane są w tych rejonach, w których brak jest surowców o wyższej jakości. Na omawianym terenie znajdują się 2 udokumentowane złoża:

- Brzozowiec I - zasoby geologiczne bilansowe 154 mln m<sup>3</sup>,

- Brzeźno - zasoby geologiczne bilansowe 84.30 mln m<sup>3</sup>.

### 3.1.6. GOSPODARKA ODPADAMI

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem w celu wspólnego planowania i wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska został powołany w 1999 roku Związek Celowy Gmin MG-6 wpisany do rejestru związków międzygminnych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji. W jego skład wchodzi gminy: Bogdaniec, Deszczno, Gorzów Wlkp., Kłodawa, Lubiszyn i Santok.

Na obszarze tym obowiązują zapisy Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich deponowanie na składowiskach. Według danych WIOŚ<sup>18</sup> na omawianym obszarze zlokalizowane są 2 składowiska odpadów przemysłowych oraz 1 składowisko odpadów komunalnych. Składowiska te znajdują się w:

- PGE Elektrociepłownia Gorzów S.A. Mokre składowisko żużla i popiołów w Janczewie o powierzchni 26,55 ha, roczna ilość deponowanych odpadów wynosi 41455 Mg
- Zakładowe składowisko osadów z dekarbonizacji wody (zbiornik namułu) w Gorzowie Wielkopolskim, o powierzchni 2,51 ha, roczna ilość deponowanych odpadów wynosi 1934 Mg

Obszar/powiat	Ilość wytworzonych odpadów w 2009 r. (z wyłączeniem komunalnych) w tys. ton	odpady unieszkodliwione %	Odpady poddane odzyskowi %	Odpady wytworzone w przeliczeniu na 1 km powierzchni ton
<b>Gorzów Wlkp.</b>	106,4	56,1	32,5	1237,2
<b>gorzowski</b>	41,9	89,7	10,3	34,5

Tabela 3. Wytworzone odpady (z wyłączeniem komunalnych). Źródło: Dane GUS Portrety Powiatów.

Natomiast komunalne:

- Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp., Składowisko Odpadów w Chróściku, o powierzchni 1,48 ha, roczna ilość deponowanych odpadów wynosi 13360 Mg.

Przewidywalny termin zakończenia składowania odpadów na wszystkich w/w wysypiskach określono według danych WIOŚ po 2020 roku<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

<sup>19</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

### 3.1.7. ZASOBY LEŚNE

Według danych Urzędu Statystycznego za 2011 rok lesistość obszaru funkcjonalnego jest zróżnicowana w poszczególnych gminach i jest znacznie wyższa od lesistości kraju (28,5 %). Przeważają zdecydowanie siedliska słabe, opanowane przez drzewostany sosnowe typu boru świeżego lub boru suchego. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Inne gatunki drzew często spotykane w lasach to: świerk, dąb, buk, brzoza, olsza i grab. Lasy w północnej części opisywanego obszaru należą do Puszczy Gorzowskiej, a w południowej do Puszczy Lubuskiej (zwanej też Puszcza Rzepińską lub Borami Lubuskimi). Niewielki fragment w części południowo-wschodniej (gmina Santok) leży w Puszczy Noteckiej. Lasy zajmują łącznie powierzchnię 40 049 ha i są to głównie lasy publiczne, stanowiące własność Skarbu Państwa i będące w Zarządzie Lasów Państwowych. Lasy prywatne stanowią znikomy procent powierzchni ogólnej lasów (poniżej 1% ogólnej powierzchni lasów).



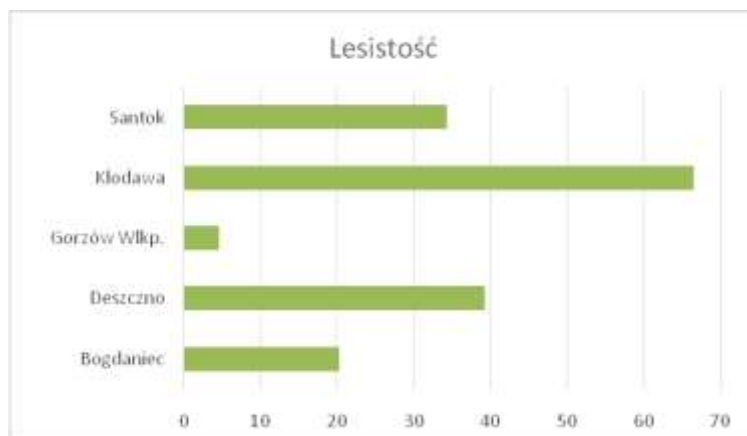
Rysunek 10. Powierzchnia lasów w gminach  
Źródło: GUS

Największy udział lasów w odniesieniu do powierzchni gminy ma Kłodawa (66,5 %). Lasy zajmują tu powierzchnię 15605,3 ha. Na terenie **gminy Kłodawa** są to lasy **Puszczy Gorzowskiej**, w sercu której leży Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy. Zwarty, rozległy kompleks leśny Puszczy Gorzowskiej, z mozaiką siedlisk – obfitujących w starodrzewie, jak również w krajobraz otwarty. Został on utworzony Zarządzeniem Nr 62 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 października 2004r. i obejmuje obszar **Puszczy Gorzowskiej** o łącznej powierzchni 137273 ha. Główne gatunki to sosna, buk, dąb i brzoza. Dominujące siedliska to bór mieszany świeży, bór świeży i las mieszany świeży, a główne gatunki to sosna i buk.

W **gminie Bogdaniec** lasy zajmują powierzchnię 2256,3 ha, z czego jedynie 12 ha stanowi własność gminy. Lesistość gminy wynosi 20,2%. W **gminie Deszczno** znajduje się 6618,1 ha lasów. Lesistość gminy wynosi 39,3% powierzchni ogólnej. Dominującym typem siedliskowym lasów jest bór świeży oraz bór mieszany świeży, z dominującym udziałem drzewostanów sosnowych. Są to lasy wchodzące w skład **Puszczy Lubuskiej**.

W **gminie Santok** lasy i grunty leśne zajmują 5803,4 ha. Współczynnik lesistości gminy wynosi 34,3%. Dominującym typem siedliskowym lasów jest bór świeży, z przewagą drzewostanów sosnowych. Są to głównie **lasy Puszczy Noteckiej**.





Rysunek 11. Lesistość gmin  
Źródło: GUS

Najmniejszą powierzchnią lasów charakteryzuje się **Gorzów** – 420 ha, lesistość wynosi 4,6% powierzchni. Zwarte tereny leśne znajdują się w zachodniej części i stanowią **fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Jest tu 329 ha lasów. Oprócz tego w północnej części występuje niewielki kompleks leśny. Na terenie miasta położone są dwa Parki o charakterze leśnym: Słowiański i Czechówek. Łączna powierzchnia parków wynosi 80,5 ha. Ogólnie w lasach dominującym gatunkiem jest sosna, z niewielką domieszką drzew liściastych.

### 3.1.8. ZASOBY PRZYRODNICZE

#### Flora

Spośród gatunków chronionych i rzadkich na omawianych obszarze roślin wymienić należy: śmiałek wczesny i goździkowy, elisma wodna, goździeniec okółkowy, kropidło puszczalkowate, chrosz nagołodygowy, warkota zwyczajna, przytulia okrągłolistna, paprotnik kolczysty, krwawnik wierzbolistny, pajęcznica gałęzista, konwalia majowa, kruszczyk rdzawoczerwony i leśny, marzanka wonna, bodziszek leśny, zachyłka trójkątna, bluszcz pospolity, przylaszczka pospolita, groszek skrzydłasty i wiosenny, pszeniec leśny, perłówka jednokwiatowa, grażel żółty, zerwa kłosowa, paprotka zwyczajna, żankiel zwyczajny, szmaciak gałęzisty, ostnica włosowata, cis pospolity, barwinek pospolity, fiołek przedziwny, podrzeń żebrowiec, narzecznicza górską, widłak wroniec, żywiec dziewięciolistny, starzec Fuchsa, a ponadto spotykamy turzycę ptasięłapki, świerżbę orzęsioną, czartawę drobną, skrzyp olbrzymi i kosatkę kielichową. Spotykane są również rośliny, elementu borealnego i arktyczno-alpejskiego takie jak: wełnianeczka alpejska, skalnica torfowiskowa, turzyna strunowa, bagnica torfowa i inne. Najbogatsze skupiska roślin stepowych występują na marglach i glebach wapiennych, występujących na stromych zboczach Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, między Kostrzynem i Gorzowem Wlkp. Tworzą je: miłek wiosenny, turzyca niska, jastrzębiec żmijowcowy, dzwonek syberyjski, zawilec wielkokwiatowy i inne, a z roślin zarodnikowych niektóre porosty. Charakterystyczne dla muraw stepowych są reliktywne, chronione gatunki traw, takich jak: ostnica włosowata i ostnica Jana, występujące na najlepiej zachowanych fragmentach

stepowych zbiorowisk roślinnych. Na uwagę zasługuje też rzadko spotykana, piękna pajęcznica liliowata, zaliczana do gatunków śródziemnomorskich.<sup>20</sup>

## **Fauna**

Na omawianym obszarze do najliczniej występujących ssaków należą: dziki, jelenie, sarny, lisy i zające. Występują tu również jenoty, jeź zachodni oraz piżmaki. Do bardzo rzadkich gatunków należą: wilki, spotykane w Puszczy Noteckiej, bobry spotykane na kilku stanowiskach. Populacja tych gatunków ma tendencje wzrastające. W lasach gorzowskich spotykane są również łosie. Nietoperze reprezentowane są przez: nocka dużego, gacka szarego, nocka Bechsteina.

Spośród ptaków występują tu: dziwonia, słowik szary, drożdżik, słowik rdzawy, gęgoł, sierpówka, siniak, dzięcioł średni i czarny, pustułka, muchotłówka mała, słonka, krwawodziób, paszkoł, dudek, czajka. Ze szczególnie cennych ptaków zarejestrowano stanowiska: bielika, rybołowa, orlika krzykliwego, puchacza i bociana czarnego. Dość rzadkim ptakiem jest czapla siwa, która poza stawami rybnymi objęta jest ochroną prawną. Do rzadkich ptaków należą kormorany czarne. W ostatnich latach populacja tego gatunku ulega szybkiemu wzrostowi. Na terenach podmokłych występuje dość rzadki żuraw. Spotyka się tu takie gatunki sów, jak: pójdzkę, puszczyka, płomykówkę i sowę uszatą. Rzadkie są także siewki, brodzie – samotny i piskliwy oraz rycyk. Z ptaków wodnych zaobserwować tu można krzyżówkę, płaskonosą, krakwę, ohar oraz gęś gęgawę.

Faunę bezkręgowców najliczniej reprezentują owady, związane z biocenozami rozległych borów sosnowych, a wśród nich, także szkodniki drzew leśnych mające duży, negatywny wpływ na gospodarkę, jak: poproch cetniak, strzygonia choinówka, brudnica mniszka, osnuja gwiaździsta i szeliniak sosnowiec. Groźne są także owady, zajmujące znaczne przestrzenie, szkodniki wtórne atakujące przede wszystkim drzewostany osłabione, jak: cetyniec większy, przyplaszczek granatek, smoliki i inne. Co kilka lat występuje masowo chrabąszcz majowy. Wymienić należy również występujące tu największe krajowe chrząszcze, jak: jelonek rogacz oraz kozioróg dębosz. Poza tym spotyka się okazałe motyle podlegające ochronie, jak: paż królowej, żeglarz oraz niepylak.<sup>21</sup>

Według danych Urzędu Statystycznego<sup>22</sup> z 2009 roku powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gmin objętych opracowaniem wynosi łącznie 49 789,4 ha. Największym udziałem obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni omawianego obszaru charakteryzowała się gmina Kłodawa (39%) oraz gmina Santok (21%).

<sup>20</sup> Niniejsze opracowanie zestawiono na podstawie danych biogeograficznych, w szczególności poz. Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego. Zielona Góra. 2008.

<sup>21</sup> Niniejsze opracowanie zestawiono na podstawie danych biogeograficznych, w szczególności poz. Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego. Zielona Góra. 2008.

<sup>22</sup> Portrety powiatów i gmin województwa lubuskiego w 2012 roku. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. Informacje i opracowania statystyczne. Zielona Góra. 2013.



Rysunek 12. Udział powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych w poszczególnych gminach  
Źródło: GUS

### **Pomniki przyrody**

Wykaz pomników przyrody na podstawie danych z gmin oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. (stan na 7 maja 2014r., <http://gorzow.rdos.gov.pl/>):

#### **Gmina Bogdaniec**

2 Dęby szypułkowe (Bogdaniec)

3 Buki zwyczajne (1 szt. w Stanowicach i 2 szt. w Łupowie)

#### **Gmina Deszczno**

Skupienie drzew - 5 sztuk Dębów (Kielpin )

Skupienie drzew - 3 szt. Dębów (Glinik)

#### **Gmina Santok**

Dąb szypułkowy (Nowe Polichno)

Dąb szypułkowy (Lipki Małe)

Wiąz pospolity (Gralewo)

Buk zwyczajny 2 obiekty (Gralewo)

#### **Gmina Kłodawa**

Głaz narzutowy Na głazie napis gotykiem „Wanschen-1932” (Kłodawa)

Głaz narzutowy "Obelisk – pomnik leśnika niemieckiego zamordowanego 18 lutego 1923r. (Kłodawa)

Dąb szypułkowy (Łośno)

Skupienie drzew - 5 szt. Buków (Santocko)

Skupienie drzew - 2 szt. Dęby (Kłodawa)

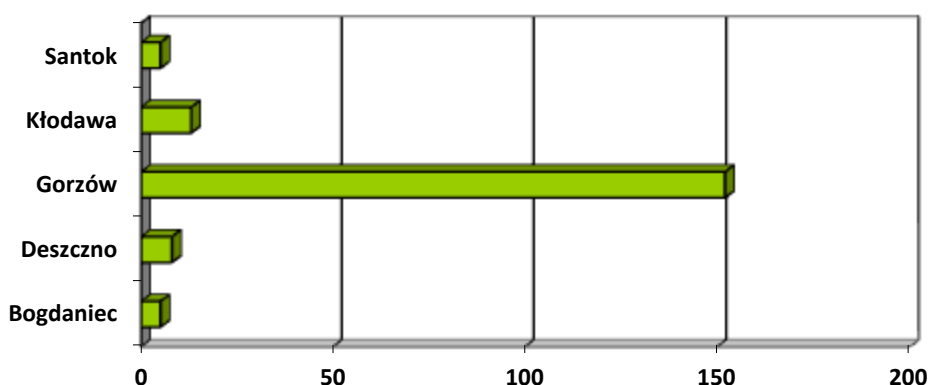
Kasztanowiec zwyczajny (Różanki)

Dąb szypułkowy (Różanki)

Dąb szypułkowy (Wojcieszycy)

Miasto Gorzów Wlkp.

Klon srebrzysty, Miłorząb dwukłapowy 6 obiektów, Bluszcz pospolity 3 obiekty, Wierzba biała 3 obiekty, Cypryśnik błotny 3 obiekty, Topola czarna 2 obiekty, Robinia akacyjowa, Grujecznik japoński, Cis pospolity – 2 obiekty, Jesion wyniosły, Kasztanowiec zwyczajny, Buk pospolity odmiana purpurowa, Lipa drobnolistna 14 obiektów, Lipa szerokolistna, Platan klonolistny 82 obiekty, Olsza czarna – 16 obiektów, Dąb szypułkowy 8 obiektów, Klon pospolity – 5 obiektów, Wiąz szypułkowy 1 obiekt.



Rysunek 13. Pomniki przyrody w poszczególnych gminach. <sup>23</sup>

Łącznie na terenie powiatu gorzowskiego (uwzględniając Kostrzyn nad Odrą, gminę Witnicę oraz gminę Lubiszyn) występują **243 pomniki przyrody**.<sup>24</sup>

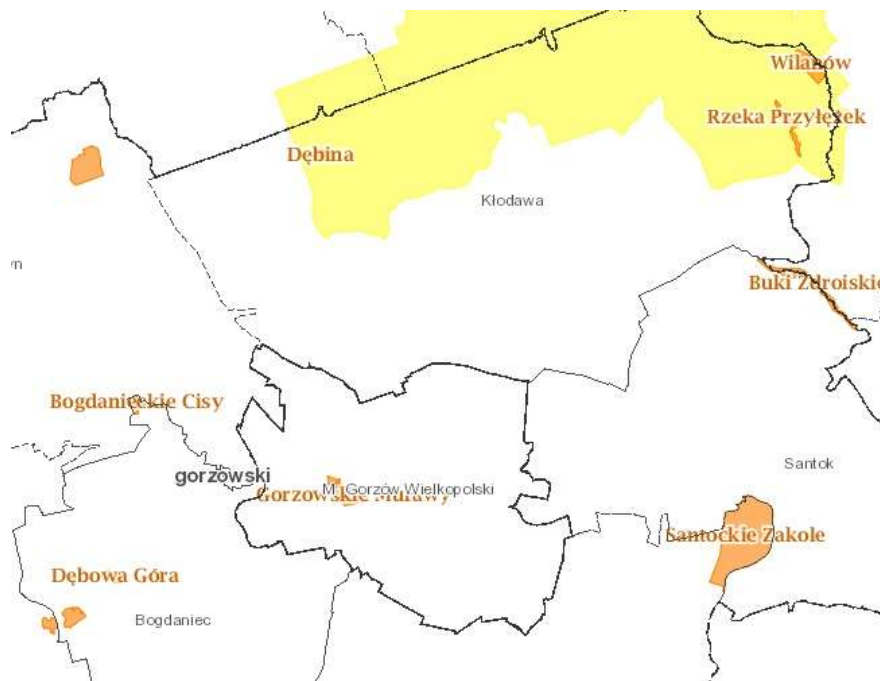
### Rezerwaty:

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Lokalizację rezerwatów względem poszczególnych gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego przedstawiono na mapce poniżej.

<sup>23</sup> Wykaz pomników przyrody na podstawie danych z gmin i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. (stan na 7 maja 2014r., <http://gorzow.rdos.gov.pl/>).

<sup>24</sup> Wykaz pomników przyrody na podstawie danych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. (stan na 7 maja 2014r., <http://gorzow.rdos.gov.pl/>).



Rysunek 13. Rezerваты i parki krajobrazowe. Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

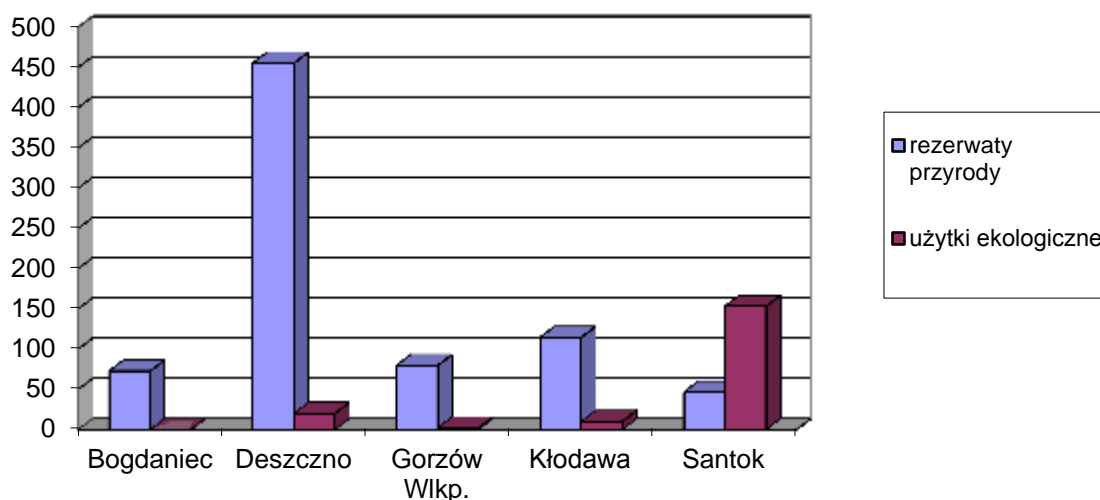
Na omawianym Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Gorzowa Wielkopolskiego występują następujące rezerваты przyrody<sup>25</sup>:

- **Bogdanieckie Cisy** – położone na terenie gminy Bogdaniec,
- **Bogdanieckie Grądy** - położone na terenie gminy Bogdaniec,
- **Buki Zdroiskie** – położone na terenie gminy Santok,
- **Dębowa Góra** – na terenie gminy Bogdaniec,
- **Dębina** – położony na terenie gmina Kłodawa,
- **Gorzowskie Murawy** – położony na terenie miasta Gorzów Wielkopolski,
- **Rzeka Przylęzek** – położony na terenie gminy Kłodawa,
- **Santockie Zakole** – gmina Deszczno,
- **Wilanów** – gmina Kłodawa.

Oprócz tego, w powiecie gorzowskim zlokalizowane są dwa rezerваты przyrody: Bagno Chłopy (gmina Lubiszyn) oraz Morenowy las (gmina Witnica).

<sup>25</sup> „Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego”, RDOŚ, stan na 12.052014r.





Rysunek 15. Udział powierzchni rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych w poszczególnych gminach. Źródło: GUS<sup>26</sup>

### Bogdanieckie Cisy

Obszar rezerwatu o powierzchni 21,24 ha. Utworzony Rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego Nr 4 z dnia 3 marca 2000 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Cisy Bogdanieckie” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 5 z 15.03.2000 r. poz. 62. Celem ochrony jest zachowanie lasów łągowych w postaci kęp starych drzewostanów, dla zachowania ich unikatowych zasobów genowych, oraz ochrona miejsc łągowych ptaków wodno-błotnych. Okolice rezerwatu leżą w części wysoczyzny dennomorenowej. Jest to obszar młodoglacjalny ukształtowany w czasie ostatniego, bałtyckiego zlodowacenia. Piaszczyste obszary sandrowe, w tym pobliska Puszcza Barłinea porośnięte są borami sosnowymi. Natomiast utwory dennomorenowe to gleby bielcowe, porośnięte lasami i borami mieszanymi. Duże na skalę krajową skupiska cisa pospolitego powstałe w sposób naturalny, egzystuje jako dynamiczny składnik podszytu leśnego. Gatunkiem panującym i górującym w drzewostanie jest sosna zwyczajna w wieku 50 -110 lat. Niższą warstwę drzewostanu tworzy młodszy o 20 lat buk zwyczajny. Buk panuje niepodzielnie w warstwie podrostu. W miejscach o nie tak silnym zwarciu podrostu bukowego, niezwykle bujnie rozwija się warstwa krzewów: jarząb, bez czarny, kruszyna. W przestrzeni ekologicznej bogatego zbiorowiska leśnego dużą miejscami nawet dominującą rolę w podszytu leśnym stanowi gatunek chroniony - cis pospolity.

### Bogdanieckie Grądy

Poprzednia nazwa Bogdaniec II. Rezerwat leśny, częściowy rezerwat o powierzchni 39,94 ha. Ochroną objęto naturalny fragment lasu liściastego z dominującymi dębami i grabami w wieku 160 lat. Utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. , Nr 20 (M.P. Nr 20 z 1974 r., poz. 121).

<sup>26</sup> Portrety powiatów i gmin województwa lubuskiego w 2012 roku. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. Informacje i opracowania statystyczne. Zielona Góra. 2013.

Obszar rezerwatu stanowi fragment lasu mieszanego o charakterze dąbrowy wielogatunkowej. Wśród drzewostanów występują sporadycznie grab, sosna, buk. Na terenie rezerwatu występuje dużo okazałych drzew, osiągających rozmiary niespotykane gdzie indziej. Podszyt tworzy grab. W runie występuje: marzanka wonna, borówka czernica, szczawik zajęczy, przylaszczka, lebiodka pospolita, czyścica zwyczajna, trawy. Na terenie rezerwatu występuje prawnie chroniony gatunek storczyka - kruszczyk rdzawo-czerwony. Teren pagórkowaty, miejscami równy<sup>27</sup>.

### **Buki Zdroiskie**

Rezerwat o powierzchni 75,57 ha (w granicach gminy Santok 46,34 ha) o statusie ochrony częściowej. Utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. ( M. P. Nr 25/82, poz. 234). Obszar rezerwatu stanowi ciągły pas po obu stronach rzeki Santoczna o łącznej długości 5 km i szerokości 50 – 370 m w kierunku z północnego zachodu ku południowemu wschodowi, od miejscowości Zdroisk do Górek Noteckich. Położony jest w I krainie dzielnicy Wałeczko – Myśliborskiej, znajduje się w grupie lasów gleboochronnych, teren jest falisty. Runo tworzą szczawik zajęczy, gajowiec żółty, zawilec gajowy, sałatnik leśny, miejscowo fiołek i dąbrówka, konwalia, borówka, narecznica, orlica. Pierwotny naturalny las bukowo – sosnowy z domieszką dęba, świerka i graba. Nalot i podrost bukowy do 30%, natomiast podszyt do 50% z przewagą buka i świerka. W niektórych oddziałach leśnych występuje sztucznie wprowadzona sosna wejmutka z domieszką sosny pospolitej. W lasach gatunkiem dominującym jest buk z występującym miejscami w piętrze dolnym grabem i dębem. Wyróżnione tu zostały zespoły: buczyny pomorskiej *Melico - Fagetum*, świetlistej dąbrowy *Potentillo albae - Quercetum*, olsów *Ribo nigri - Alnetum*, łągu olchowo - jesionowego *Circaeo - Alnetum*, zespół grądu *Galio silvatci - Carpinetum* oraz bory mieszane.

### **Dębowa Góra**

Poprzednia nazwa Bogdaniec III. Rezerwat ochrony czynnej utworzony Zarządzeniem Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( M. P. Nr 2/96, poz. 20 ). Powierzchnia wynosi 11,23 ha. Jego celem jest zachowanie fragmentu grądu środkowoeuropejskiego, w stanie zbliżonym do naturalnego. Powierzchnia drzewostanów w rezerwacie stanowi 93,8%. Wyróżniono tutaj jedną fazę rozwojową drzewostanu dojrzewającego jednowiekowego. Dominuje dąb, sosna, buk. Występuje też lipa, świerk, grab, brzoza brodawkowata, akacja. W warstwie krzewów występuje leszczyna zwyczajna. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi 94 lata. Dominującym gatunkiem z przedziału 91 – 100 lat (90,8%) jest dąb , a pozostałe gatunki są w wieku 81 – 90 lat.<sup>28</sup>

### **Dębina**

Rezerwat ochrony częściowej o powierzchni 12,18 ha, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 2/96, poz. 26). Rezerwat położony jest na nieznacznym wyniesieniu pomiędzy łąką, a malowniczą doliną Kanału Kłodawskiego. Celem ochrony jest utrzymanie występujących na tym obszarze grądów *środkowoeuropejskich Galio – Carpinetum*, w którego skład wchodzi dąbrowy z

<sup>27</sup> Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego. RDOŚ.

<sup>28</sup> Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego. RDOŚ.

domieszką buka, grabu, lipy i starych sosen. Stwierdzono tu także 50 gatunków porostów nadrzewnych, co potwierdza wysoką jakość powietrza atmosferycznego na tym obszarze.

### **Gorzowskie Murawy**

Rezerwat o powierzchni 78,3106 ha utworzony Rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 31 poz. 650 z dn.10.05.2006 r.). Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności kserotermicznej, szczególnie muraw ostnicowych, kłosownicowych i szczotlichowych oraz stanowisk gatunków roślin i zwierząt, między innymi ostnicy włosowatej, pajęcznicy liliowatej, dzwonka syberyjskiego, ostrołódki kosmatej, świergotka polnego i ślimaka żeberkowego. Rezerwat leży w zachodniej części miasta Gorzowa, w dzielnicy Wieprzyce. Kompleks muraw w rezerwacie należy do najcenniejszych tego typu obiektów w Polsce Zachodniej. Bogactwo gatunków roślin oraz stan zachowania zbiorowisk roślinnych sprawiają, że obszar ten jest pod względem przyrodniczym niezwykle atrakcyjny. Murawa ostnicowa *Potentillo – Stipetum capillatae* należy do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych na terenie rezerwatu. Występuje na stromych stokach o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej, na glebach o odczynie zasadowym. Dominują tu trawy kępowe takie jak ostnica włosowata, kostrzewa szczeciniasta, tymotka Boehmera. Licznie występują tu także dwuliścienne gatunki ciepłolubne takie jak: szaflwia łąkowa, pięciornik piaszkowy czy krwawnik panoński. Najciekawsze fragment tych muraw znajduje się w części południowo-zachodniej rezerwatu. Oprócz muraw ostnicowych na terenie rezerwatu występują jeszcze murawy: kłosownicowa oraz szczotlichowa. Za gatunki specjalnej troski na obszarze rezerwatu uznać należy rzadkie i zagrożone gatunki kserotermicznych roślin – między innymi pajęcznicę liliowatą, ostnicę włosowatą, ostrołódkę kosmatą, dzwonka syberyjskiego, kruszczyka szerokolistnego, goździka piaskowego, paprotkę zwyczajną, pierwiosnkę lekarską, kocanki piaskowe, kruszynę pospolitą, bluszczu pospolitego, są to rośliny objęte ochroną gatunkową ścisłą i częściową.

### **Rzeka Przylęczek**

Rezerwat faunistyczny o pow. 35,08 ha utworzony Zarządzeniem MOŚZNIŁ z dnia 11 grudnia 1995 r. (Monitor Polski Nr 5 z 23 stycznia 1996 r., poz. 57). Rezerwat stanowi odcinek rzeki obrzeżonej ponad 100-letnimi drzewostanami bukowymi. Czysta woda rzeki Przylęczek, jej ocienienie przez las bukowy na zboczach i niska temperatura sprzyjają tarlisku i rozwojowi żyjących tu ryb łososiowatych, do których należą: pstrąg potokowy i głowacz białopłetwy – pochodzące z terenów górskich i podgórszych. Celem ochrony jest zabezpieczenie właściwych warunków dla tarlisk oraz rozwoju ryb łososiowatych (pstrąg potokowy) i innych gatunków ryb na wydzielonym odcinku rzeki Przylęczek. Na terenie rezerwatu stwierdzono wiele ciekawych zwierząt wodnych, a przede wszystkim pstrąg potokowy oraz głowacz białopłetwy.

### **Santockie Zakole**

Rezerwat faunistyczny utworzony Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( Dz. U. Nr 166, poz. 1232 ). Rezerwat o powierzchni 455,8482 ha położony jest przy ujściu

Noteci do Warty, w pobliżu historycznej miejscowości Santok, gdzie Warta zakolem zmienia kierunek ku południowi. Rezerwat zajmuje lewobrzeżną część terenu o bogatym i złożonym charakterze krajobrazowo, florystyczno-ornitologicznym. Jest to teren zalewany przez wody Warty, z wieloma starorzeczami, oczkami wodnymi oraz kępami naturalnych lasów łągowych. Największy urok sprawiają luźno rosnące dęby i inne gatunki drzew, wśród których wybrano 220 pomników przyrody. Teren jest miejscem bytowania i rozrodu dziko występujących zwierząt, szczególnie bogatej listy awifauny.

### **Wilanów**

Utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 grudnia 1966 r. , Nr 187 (M.P. Nr 14 z 1967 r., poz. 70 ). Rezerwat częściowy leśny o pow. 67,16 ha chroni wydzielony obszar naturalnego lasu mieszanego z udziałem buka. Bardzo urozmaicona rzeźba terenu z jeziorem i stromymi zboczami rzeki Pełcz decyduje o zmienności drzewostanów, w których przeważa buk o imponujących rozmiarach. Towarzyszą mu również okazałe dęby, gdzieś indziej olbrzymie sosny. Wiele jest drzew pomnikowych a las ma charakter puszczański. Rezerwat stanowi fragment lasu naturalnego bukowo-dębowego z domieszką sosny i modrzewia. Występuje bogate i zróżnicowane runo leśne właściwe dla tego siedliska. Na całej powierzchni podlegającej ochronie przeważa buk występujący na granicy gromadnego zasięgu. Na całej powierzchni rosną pojedyncze przestoje buka, dębu, sosny w wieku 180 - 200 lat - mają cechy pomników przyrody. Zwarcie umiarkowane. Gleba brunatna złożona z piasków gliniastych. W runie występuje szczawik zajęczy, naręcznica, przylaszczka, konwalia majowa, zawilec, marzanka wonna, fiołek leśny, orlica.

### **Bagno Chłopy**

Rezerwat utworzono na młodym torfowisku pojeziornym z roślinnością glacialną. Z reliktyw glacialnych występuje gwiazdnica grubolistna, turzyca strunowa, skalnica torfowiskowa. Granica rezerwatu przebiega głównie po wyłączeniach drzewostanowych, którą wyznacza obrzeże torfowiska pojeziornego. Ogółem występuje 121 gat. roślin. Wokół szczątkowego fragmentu lustra wody zarastającego

jeziorko rozprzestrzenia się wąski pas zbiorowisk otwartych, na pd torfowisko porośnięte jest dość gęsto sosną i brzozą omszoną.

Mięszość osadów organicznych wypełniających zarośnięte jeziorko wynosi 9,5 m.

Powierzchnia rezerwatu to 118,99 ha, położony w gminie Lubiszyn.

### **Morenowy las**

Położony w gminie Witnica o powierzchni 21,05 ha. Obszar rezerwatu stanowi fragment lasu mieszanego o charakterze dąbrowy wielogatunkowej. W II piętrze drzewostanu występuje grab w

zmieszaniu z bukiem i dębem. 6Db, 2Bk, 2Gb sporadycznie modrzew, brzoza, wiąz, olsza w wieku 170 lat. Podszyt tworzy grab, dąb, brzoza. W runie występuje: marzanka wonna, borówka czernica, inne trawy. Teren pagórkowaty.

Cel ochrony: Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów dydaktycznych i naukowych fragmentu lasu o charakterze grądu środkowoeuropejskiego i żyznej buczyny niżowej. Ochrona czynna.

### Użytki ekologiczne

- **Gorzowskie murawy kserotermiczne** – w obszarze miasta Gorzowa Wlkp.,
- **Nad Wartą, Nad Glinikiem, Przy Jeziorze, Oczko, Mały Półwysep** – zlokalizowane w gminie Deszczno,
- **Bagna, Różanki, Wilanów, Torfowisko Górne, Torfowisko Dolne** - gmnia Kłodawa,
- **Gralewo, Dolny Odcinek Noteci, Kłociowisko** – gmina Santok.

Ponadto na terenie powiatu gorzowskiego występują jeszcze: 16 użytków ekologicznych w gminie Lubiszyn, 1 – gmina Witnica.<sup>29</sup>

### Obszary Chronionego Krajobrazu

Wg danych z wykazu Obszarów Chronionego Krajobrazu województwa lubuskiego sporządzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. (stan na marzec 2014r.) na terenie MOF GW obszary chronionego krajobrazu zajmują łącznie powierzchnię 30 829 ha. Największa powierzchnia tych form ochrony znajduje się na terenie gminy Kłodawa oraz Santok wynosząc odpowiednio 10516 ha oraz 10297 ha.

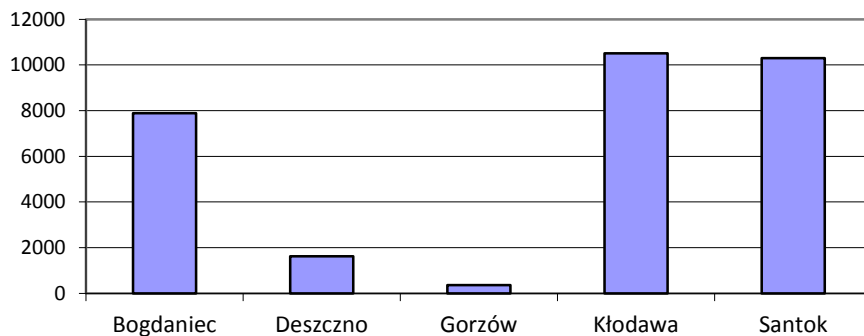
Na obszarze MOF zlokalizowane są następujące Obszary Chronionego Krajobrazu:

- **Dolina Warty i Dolnej Noteci** – zajmując obszar o powierzchni 33.888 ha położony na terenach gmina: **Deszczno** – z powierzchnią 1.279 ha, Drezdenko – 6.908 ha, **Gorzów Wlkp.** - 360 ha, Przytoczna 2.007 ha, **Santok** 7.247 ha, Skwierzyna 4.954 ha, Stare Kurowo 4.133 ha, Zwierzyn 7.000 ha;
- **Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty** - obszar o łącznej powierzchni 15.086 ha położony w gminach: **Bogdaniec** – 7.660 ha, **Deszczno** – 343 ha, Krzeszyce – 6.028 ha, Lubiszyn – 7ha, Słońsk – 221 ha, Witnica – 827 ha;
- **Puszcza Barlinecka** – obszar położony w gminach: **Gorzów Wlkp.** 146 ha, **Kłodawa** – 10.516 ha, Lubiszyn – 5.006 ha, **Santok** – 3.050 ha, Strzelce Krajeńskie 7.700 ha i Zwierzyn – 419 ha;
- **Lasy Witnicko-Dzieduszyckie** – obszar o pow. 1.803 ha, położony w gminach: **Bogdaniec** 228 ha, Witnica 1.575 ha.

<sup>29</sup> „Wykaz użytków ekologicznych województwa lubuskiego”, RDOŚ, stan na 18.04.2014r.

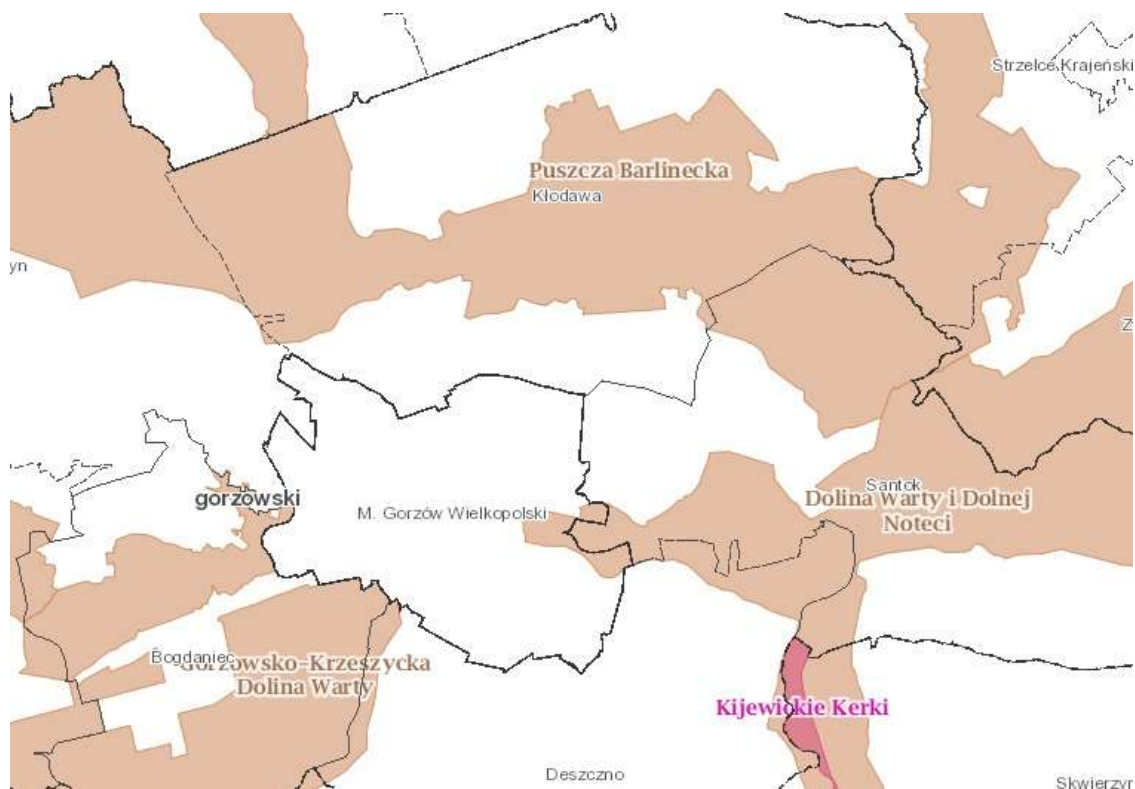


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO



Rysunek 16. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w poszczególnych gminach  
Źródło: RDOŚ, stan na marzec 2014r.

Lokalizację Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie poszczególnych gmin MOF zaznaczono na mapce poniżej.



Rysunek 17. Obszary chronionego krajobrazu. Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### **Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe**

Na terenie powiatu gorzowskiego (gmina Witnica) znajduje się jeden Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy **Jeziro Wielkie**, o powierzchni 3.768,47 ha. Celem ochrony jest zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego krajobrazu Jeziora Wielkiego, jak również przylegających jezior oraz otaczających jeziora lasów wraz z bogatą florą i fauną dla potrzeb dydaktycznych, turystycznych, naukowych i wypoczynkowych w estetycznie utrzymanym krajobrazie.

Na terenie MOF GW nie ma zlokalizowanych tego typu form ochrony przyrody.

### **Parki Krajobrazowe:**

Na obszarze MOF GW zlokalizowany jest tylko jeden park krajobrazowy Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy, który obejmuje gminę Kłodawa.

Oprócz tego w powiecie gorzowskim zlokalizowany jest Park Krajobrazowy Ujście Warty.<sup>30</sup>

### **Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy**

Park krajobrazowy o powierzchni 23.982,91 h utworzony w Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Gorzowskiego z dnia 23 października 1991 roku w sprawie utworzenia Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz zatwierdzenia planu ochrony tego parku (Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego Nr 14 z 1991 r.). **Na terenie gminy Kłodawa zajmuje 8.625 ha.** Puszcza Barlinecka, zwana też Gorzowską, to duży kompleks leśny rozciągający się przede wszystkim na równinie sandrowej, usypanej 12 tysięcy lat temu przez wody odpływające z topniejącego lodowca. Powierzchnia sandru nie jest płaska, poprzecinana jest ciągami rynnowymi i zagłębieniami. Bogactwo przyrody Puszczy Barlineckiej zadecydowało o utworzeniu Parku. Teren Parku, mimo że zajmuje tylko ok. 40% powierzchni Puszczy, jest dla niej reprezentatywny. Dominują tu lasy, zajmujące prawie 90% pow. Drugim, ważnym elementem krajobrazu są liczne jeziora. Na terenie Parku stwierdzono występowanie ok. 700 gatunków roślin naczyniowych, 140 gatunków porostów, ponad 100 lęgowych gatunków ptaków.<sup>31</sup>

Drugim parkiem, który zlokalizowany jest na terenie powiatu gorzowskiego jest **Park Krajobrazowy "Ujście Warty"**. Rozciąga się w obszarze Kostrzyna nad Odrą (872 ha) oraz gminy Witnica (4.369 ha). Poza powiatem gorzowskim obejmuje gminy Górzycza oraz Słońsk w województwie lubuskim, a także gminę Boleszkowice w zachodniopomorskim. Powierzchnia parku wynosi ogółem 20.532,46 ha.

Utworzony w 1996 roku rozporządzeniem Wojewody Gorzowskiego Nr 7 z dnia 18 grudnia 1996 roku w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” (Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego Nr 1 z 14 lutego 1997 r.).

Utworzony Park Krajobrazowy to jeden z najcenniejszych pod względem ornitologicznym obszarów kraju. Powołano go dla ochrony rezerwatu przyrody „Słońsk”, obejmuje rozlewiska Warty w jej dolnym biegu, kserotermiczne skarpy doliny Odry jak również wiele cennych zabytków kulturowych.

<sup>30</sup> Dane z wykazu „Parków krajobrazowych województwa lubuskiego”, RDOŚ, stan na 27.02.2014r.

<sup>31</sup> Rejestr Parków Krajobrazowych województwa lubuskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014.

### **Parki narodowe**

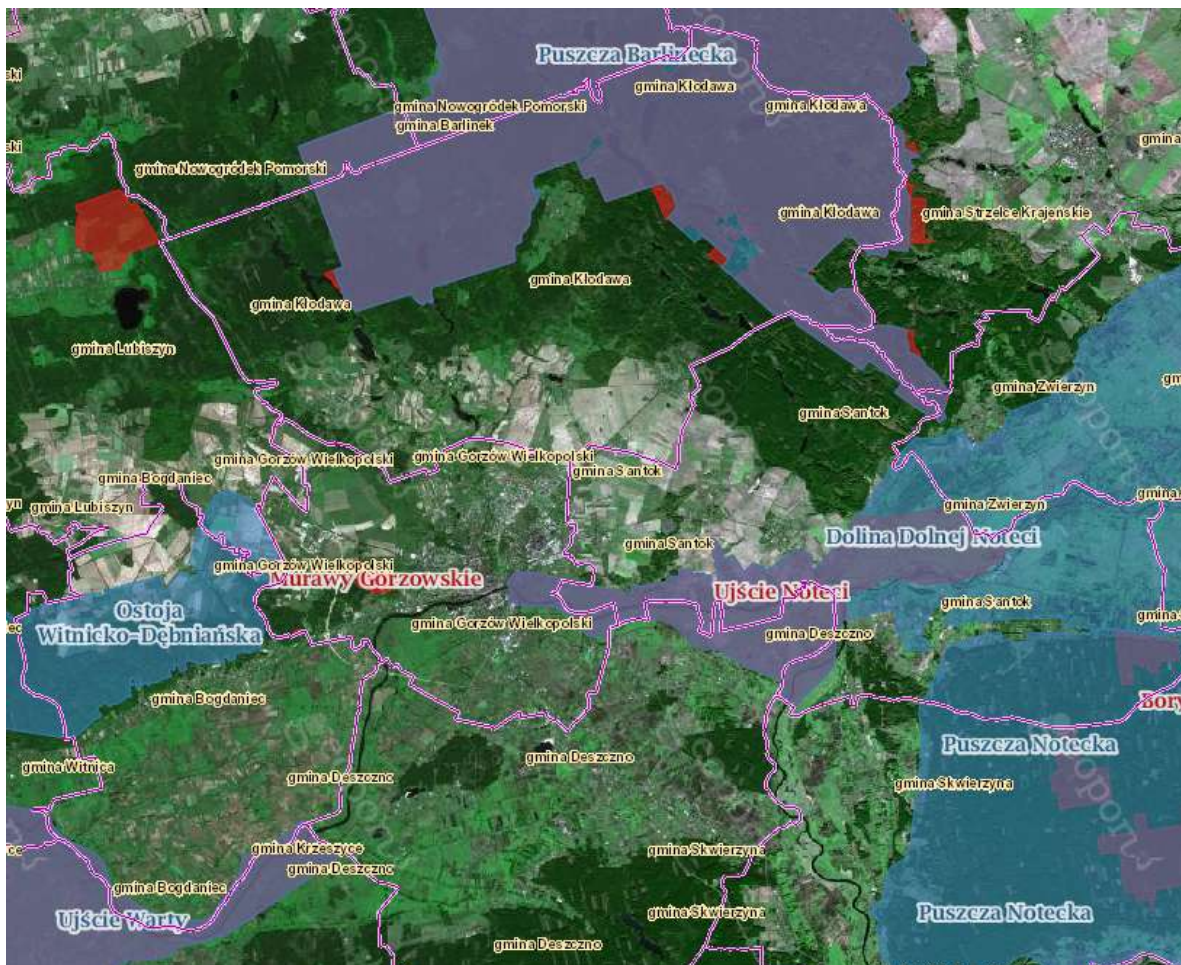
W powiecie gorzowskim (teren Kostrzyna nad Odrą oraz gminy Witnica) zlokalizowany jest jeden park narodowy – Ujście Warty. Łączna powierzchnia wynosi 8074 ha. Park obejmuje także tereny powiatu słubickiego i sulęcińskiego (gminy Górzycza, Słońsk). Park powstał w 2001 roku obejmuje rozlewiska u ujścia rzeki Warty do Odry, wytwarzane w dużej mierze przez rzekę Postomię. Park został założony dla ochrony unikatowych terenów podmokłych, rozległych łąk i pastwisk, które są jedną z najważniejszych w Polsce ostoją ptaków wodnych i błotnych.

### **Obszary NATURA 2000**

W zależności od głównego celu ochrony wyróżniamy dwa typy obszarów Natura 2000, których celem jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej:

- Obszary Specjalnej Ochrony, w skrócie OSO (*Special Protection Areas*) to ostoje tworzone ze względu na występowanie w nich gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, lista obszarów na terenie Polski została ogłoszona w formie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, zm.); lista po ostatniej noweli obejmuje 141 obszarów;
- Specjalne Obszary Ochrony, w skrócie SOO (*Special Areas of Conservation*), które powołuje się dla ochrony siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej lub/i gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Obszary OSO i SOO są od siebie niezależne – w niektórych przypadkach ich granice mogą się pokrywać, lub być nawet identyczne. Dotychczas nie ogłoszono listy obszarów na terenie Polski w dokumencie rangi aktu prawnego.





Rysunek 18. Lokalizacja obszarów Natura 2000. Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na terenie omawianego obszaru gmin znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- **Ostoja Witnicko-Dębniańska** – na terenie MOF GW: gmina Bogdaniec i miasto Gorzów Wlkp., na terenie powiatu gorzowskiego: gmina Witnica i gmina Lubiszyn,
- **Ujście Warty** - na terenie MOF GW: gmina Bogdaniec, na terenie powiatu gorzowskiego: gmina Witnica i miasto Kostrzyn nad Odrą,
- **Ujście Noteci** - miasto Gorzów Wlkp., gmina Santok, gmina Deszczno,
- **Ostoja Barlinecka** - gmina Kłodawa, gmina Santok,
- **Puszcza Barlinecka** - gmina Kłodawa, gmina Santok,
- **Murawy Gorzowskie** - miasto Gorzów Wlkp.,
- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej** - gmina Santok,
- **Dolina Dolnej Noteci**- Miasto Gorzów Wlkp., gmina Santok, gmina Deszczno,
- **Puszcza Notecka** – gmina Santok.

Oprócz tego w powiecie gorzowskim zlokalizowany jest obszar Natura 2000 Torfowisko Chłopy (gmina Lubiszyn).

## Ostoja Witnicko-Dębniańska

### PLB320015

Ostoja Witnicko-Dębniańska obejmuje położony na północ od doliny dolnej Warty fragment Pojezierza Myśliborskiego, z dużym kompleksem leśnym, ciągnącym się od Warty po Dębno i Warnice. Jest to obszar o pofałdowanym krajobrazie morenowym, z licznymi wzgórzami i zagłębieniami. Przez środkową część omawianego terenu przepływa rzeka Myśla. Znajduje się tu kilkanaście większych jezior, z których największe jest Jezioro Ostrowieckie (121 ha). Liczne są także niewielkie jeziora dystroficzne, jeziora-oczka, a także stawy rybne, położone głównie w dolinach Myśli i jej dopływu Kosy. Lasy zajmują blisko 70% powierzchni obszaru. Wśród zbiorowisk leśnych dominują bory sosnowe. Znaczne powierzchnie zajmują też buczyny, dąbrowy i olsy. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska. W północnej części obszaru oraz na jego południowym skraju znajdują się większe obszary bezleśne, zajęte głównie przez uprawy rolne, ze znacznym udziałem użytków zielonych.

Fragment lasów położonych na północ od doliny Warty, zlokalizowanych w strefie krawędziowej doliny i na obszarze do niej przyległym oraz kompleks leśny ciągnący się po Dębno i dolinę Myśli. Obszar wyróżnia się dużą lesistością. Zasadniczą część kompleksu leśnego stanowią lasy gospodarcze, w których znajdują się liczne torfowiska mszarne. Zachodnią część obszaru rozcinają ekosystemy rzeki Myśli i jej dopływu Kosy. Na obrzeżach rzek o silnie meandrujących korytach znajdują się niewielkie starorzecza o różnym stopniu ładowienia i procesów torfotwórczych, a także rozległe enklawy zbiorowisk wodno-bagiennych, szuwarowych i leśnych. Na całym obszarze występują różnej wielkości zbiorniki wodne. Są to zarówno jeziora dystroficzne, jak i duże zbiorniki eutroficzne.

Charakterystycznym elementem krajobrazu są torfowiska. Teren jest w małym stopniu zurbanizowany i przekształcony antropogenicznie. Występują co najmniej 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), puchacz (PCK), gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje: dzięcioł czarny, dzięcioł średni i żuraw. Gospodarka leśna, wydobywanie ropy i gazu na pn. od obszaru, procesy odwadniania ekosystemów torfowisk niskich, mszarnych przejściowych oraz wysokich. Rybacka penetracja jezior dzierzawionych przez PZW oraz spływ nawozów z pół nasila procesy eutrofizacji zbiorników dystroficznych i powoduje wydeptywanie stale tych samych fragmentów fitocenoz mszarnych; natomiast łowiectwo i kłusownictwo jest przyczyną penetrowania siedlisk. Poważnym zagrożeniem jest rozbudowana kopalnia ropy i jej pola eksploatacyjne położone w pobliżu ostoi.<sup>32</sup>

## Ujście Warty

### PLC080001

Obszar obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwały, zarośla wierzb i łągi wierzbowe. Prawie co roku około 1/3 obszaru jest zalewana przez wodę, roczne wahania jej poziomu dochodzą do 3,5 m. Na obszarze dominują ekstensywnie użytkowane łąki i pola orne. Na krawędzi dolin wykształciły się murawy kserotermiczne. Obszar obejmuje ostoję ptasią oraz siedliskową w tych samych granicach. Występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z

<sup>32</sup> Natura 2000 Formularz danych. Ostoja Witnicko-Dębniańska.



Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla ohar, gęgawa, płaskonos, kropiatka, krakwa, czapla biała, łyska, szcudłak, ostrygojad i krwawodziób, czernica, mewa mała, rybitwa białoczelna, rybitwa białoskrzydła, rybitwa czarna i wodniczka, głowienka, kszyc i śmieszka. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, bocian czarny, derkacz, gąsiorek, jarzębatka, świergotek polny, podróżniczek, lerka, ortolan. W okresie wędrowek występuje gęś zbożowa, łabędź krzykliwy, gęgawa, krzyżówka.

Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 32 (Rozlewiska Warty Słońsk). Obszar objęty częściowo Konwencją Ramsar. W obszarze występują chronione siedliska przyrodnicze, łącznie 11 typów, reprezentowanych przez 14 podtypów, reprezentujące dobrze zachowane fragmenty dolin dużych rzek i ich krawędzi, ze starorzeczami, okresowo zalewanymi łąkami i pastwiskami, lasami lęgowymi, grądami i murawami kserotermicznymi. Łączna powierzchnia siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG wynosi ponad 7% powierzchni obszaru. Część ostoi - dawny rezerwat Słońsk, obecnie część Parku Narodowego Ujście Warty jest jednym z najcenniejszych obszarów wodno-błotnych w Europie środkowej. Przy północno-zachodniej granicy obszaru znajduje się system umocnień obronnych, które są miejscem zimowania dla dużej kolonii nietoperzy.<sup>33</sup>

## Ujście Noteci

### PLH080006

Obszar stanowi część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej znajdującą się w Kotlinie Gorzowskiej. Obejmuje płaski obszar teras zalewowych dwóch dużych rzek regionu Polski zachodniej tj. Warty oraz Noteci. Cechą charakterystyczną jest bardzo dobrze wykształcona północna krawędź doliny o stosunkowo dużym nachyleniu zboczy ciągnącym się na odcinku między Gorzowem Wielkopolskim a Santokiem. Jest to enklawa występowania zbiorowisk muraw kserotermicznych. Większe powierzchnie podmokłych łąk zlokalizowane są w obszarze głównie w rejonie miejscowości Starego i Nowego Polichna, Brzezinki oraz na południe od Santoka w Rezerwacie Przyrody "Santockie Zakole".

Obszar ważny dla ochrony siedlisk muraw kserotermicznych, lasów lęgowych oraz starorzeczy i mulistych brzegów rzek, w tym także cennych siedlisk ziołorośli nadrzecznych. Na terenie ostoi znajdują się stanowiska kilku rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Polsce lub w skali regionu jak: *Anthericum liliago*, *Cnidium dubium*, *Juncus tenageia*, *Stipa capillata*, *Hedera helix*, *Achillea pannonica*, *Campanula sibirica*, *Brachypodium pinnatum*, *Salvia pratensis*, *Nuphar lutea* czy *Nymphaea alba*. Ponadto na terenie obszaru występują także rzadkie gatunki płazów: *Hyla arborea* oraz *Epidalea calamita*.<sup>34</sup>

## Ostoja Barlinecka

### PLH080071

Obszar obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Teren ma bogatą sieć hydrograficzną; przecinają go dopływy Noteci Polka i Santoczna oraz dopływ Warty Kłodawka. Na terenie obszaru znajduje się kilkadziesiąt jezior różnych typów, w większości położonych wśród lasów, z największym

<sup>33</sup> Natura 2000 Formularz Danych. Ujście Warty.

<sup>34</sup> Natura 2000 Formularz Danych. Ujście Noteci.

Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem Dankowskim Wielkim (107 ha). Liczne są niewielkie oczka wytopiskowe, a także położone w zagłębieniach terenu torfowiska. Lasy zajmują ponad 80% powierzchni terenu. Mimo dominacji drzewostanów sosnowych, duży jest udział buczyn i dąbrów. Najlepiej zachowany zwarty kompleks lasów bukowych znajduje się na południe od Barlinka. Na mniejszych powierzchniach, w zagłębieniach terenu, występują bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków i w okolicy źródeł - łągi.<sup>35</sup>

### **Puszcza Barlinecka**

Obszar obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej oraz przyległe do niej od północnego zachodu pofałdowane obszary równin i wzgórz morenowych. Opisywany teren ma silnie rozwiniętą sieć hydrograficzną: przecinają go dopływy Noteci Polka i Santoczna oraz dopływ Warty Kłodawka. Znajduje się tu kilkadziesiąt jezior różnych typów, z których największe jest Jezioro Barlineckie (268 ha). Liczne są niewielkie oczka wodne, a także położone w zagłębieniach terenu torfowiska. Lasy zajmują ponad 80% powierzchni terenu. Dominują tu ubogie bory sosnowe, miejscami jednak znaczne powierzchnie zajmują buczyny i dąbrowy. W zagłębieniach terenu, występują bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków i w okolicach źródeł – łągi. Omawiany obszar niemal dokładnie pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071 oraz z obszarem Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego. W granicach obszaru znalazły się fragmenty obszarów chronionego krajobrazu „Barlinek” i „Puszcza Barlinecka”, a także 5 rezerwatów przyrody: „Markowe Błota”, „Buki Zdroiskie”, „Dębina”, „Rzeka Przyłężek” i „Wilanów”. Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: wyrąb starodrzewu w lasach, zalesianie śródleśnych enklaw, melioracje oraz rozwój turystyki i rekreacyjnej zabudowy brzegów jezior.

Puszcza Barlinecka jest ostoją lęgową ptaków leśnych i drapieżnych. Gniazduje tu 5 rzadkich gatunków drapieżników umieszczonych w Czerwonej Księdze, w tym skrajnie nieliczny w kraju rybołów *Pandion haliaetus*. Jest to także jedno z ważniejszych w zachodniej części kraju miejsc gniazdowania gągoła *Bucephala clangula*, bielika *Haliaeetus albicilla* i puchacza *Bubo bubo*.

### **Murawy Gorzowskie**

#### **PLH080058**

Gorzowskie Murawy należą do najcenniejszych obszarów w Zachodniej Polsce chroniących zanikający już element krajobrazu roślinnego Polski jakim są murawy kserotermiczne. Zajmują kompleks wzgórz na krawędzi pradoliny Warty znajdujący się w granicach miasta Gorzowa Wielkopolskiego, na terenie dawnego poligonu wojskowego. Wyznaczony obszar Natura 2000 składa się z dwóch kompleksów. Główny kompleks w całości pokrywa się z granicami rezerwatu przyrody "Gorzowskie Murawy", w miejscu dawnego poligonu wojskowego. Mniejszy kompleks położony przy torach kolejowych w zachodniej części Gorzowa stanowi użytek ekologiczny "Gorzowskie murawy kserotermiczne".<sup>36</sup>

### **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej**

#### **LH080032**

<sup>35</sup> Natura 2000 Standardowy Formularz Danych. Ostoja Barlinecka

<sup>36</sup> Natura 2000 Standardowy Formularz Danych. Murawy Gorzowskie

Obszar o powierzchni 2 309 ha, na którego składa się z 5 kompleksów leśnych położonych na terenie Nadleśnictw Karwin i Międzychód. Bory Puszczy Noteckiej w zachodniej części Międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego rozwijają się na luźnych piaskach pochodzenia sandrowego z udziałem wydmowego. Brak jest cieków wodnych. Jedynie w kompleksie nr 5 oprócz zbiorowisk borowych znajduje się łąka i torfowisko. Na zdecydowanej większości swojej powierzchni Obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*. *Cladonio-Pinetum* rozwinięty jest w kilku postaciach: typowej (suchej) - z bewzględną dominacją w runie chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. rangiferina*), nadających charakterystyczny siwy (szarawy) odcień dna lasu oraz żyznej (mzyszej) - z całym zestawem i dużą ilościowością charakterystycznych taksonów chrobotków *Cladonia* sp. *div.* Na terenie ostoji występuje jeden gatunek ssaka - wilk szary - z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

Zagrożenia stanowi ewentualne nawożenie mineralne stosowane w gospodarce leśnej może w dłuższej perspektywie spowodować użyźnienie podłoża, co wywoła nadmierny rozwój mszaków i roślin zielnych i stopniowe eliminowanie z runa porostów, a tym samym zatracanie cech *Cladonio-Pinetum*. Specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów. Monokultury sosnowe ze znikomym udziałem drzew liściastych (brzoza) są narażone na gradację owadzych szkodników.<sup>37</sup>

## Dolina Dolnej Noteci

### PLB080002

Obszar o powierzchni 24943,5 ha obejmuje fragment doliny Dolnej Noteci bezpośrednio przed jej ujściem do Warty położony w Kotlinie Gorzowskiej, stanowiącej fragment Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Dolina Noteci w tym miejscu to szeroka dolina rzeczna, poprzecinana licznymi kanałami z pozostałościami starorzeczy i kompleksami torfianek. Na większości obszaru jest prowadzona średnio intensywna i ekstensywna gospodarka łąkowo-pastwiskowa.

Występuje tu co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna, kania ruda, rybitwa czarna; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: błotniak stawowy, derkacz, dzięcioł średni, kropiatka. Pierwsze dwa z wymienionych gatunków są zagrożone - wymieniono je w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie wędrówek stosunkowo duże koncentracje osiąga łabędź czarnodzioby oraz gęsi. Zimą występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego.

Dolina Dolnej Noteci stanowi ostoję ptaków wodno-błotnych związanych z siedliskami szerokiej doliny rzecznej. Znaczną liczebność osiągają tutejsze populacje lęgowe gęgawy *Anser anser*, cyranki *Anas querquedula*, kropiatki *Porzana porzana*, derkacza *Crex crex*, kszycy *Gallinago gallinago*, rybitwy czarnej *Chlidonias Niger* i podróżniczka *Luscinia svecicia*. Dolina dolnej Noteci, stanowiąca korytarz ekologiczny, ma również duże znaczenie jako szlak migracyjny ptaków, a liczebność zatrzymujących się tu podczas przelotów zgrupowań ptaków wodno-błotnych przekracza 20000 osobników.

<sup>37</sup> Natura 2000 Standardowy Formularz Danych. Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk w dolinie dolnej Noteci należą: zmiana sposobu gospodarowania na terenie obszaru (zaniechanie ekstensywnego użytkowania bądź jego intensyfikacja), przesuszenie siedlisk mokradłowych i prowadzone melioracje oraz rozwój zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych.

### **Puszcza Notecka**

#### **PLB300015**

Obszar o powierzchni 178255.76 ha stanowiący zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadów w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

### **Torfowisko Chłopiny**

#### **PLH080004**

Obszar obejmuje kompleks ekosystemów bagiennych porastających rozległą misę pojeziorną, wypełnioną osadami organicznymi. W centrum obiektu znajduje się torfowisko przejściowe z roślinnością glacialną. Otaczają je brzeziny, bory bagienne oraz lasy łąkowe i zarastające łąki.

Obiekt o wybitnym znaczeniu przyrodniczym (5 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rad 92/43/EWG), unikalna flora z 10 gatunkami storczykowatych i kilkunastoma innymi silnie zagrożonymi gatunkami. Wśród nich występuje 1 gatunek z Załącznika II Dyrektywy - lipiennik Loesela, mający tu najliczniejszą populację w województwie lubuskim - notowano do 300 os. W latach 2006-7, było ich 110.

### **3.1.9. KLIMAT AKUSTYCZNY**

Oceny stanu klimatu akustycznego i poziomu zagrożenia hałasem dokonywane są na podstawie wyników akcji pomiarowych realizowanych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska zgodnie z założeniami systemu kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas. Na terenie omawianego obszaru podstawowym źródłem hałasu jest komunikacja. Pozostałe przyczyny uciążliwości akustycznej mają charakter lokalny i związane są z zakładami produkcyjnymi, obiektami handlowymi i usługowymi.

Główne uciążliwości komunikacyjne związane są z drogą krajową nr 3 (Świnoujście – Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Zielona Góra – Legnica – Jelenia Góra – Jakuszyce), drogą krajową nr 22 (Kostrzyn nad Odrą – Gorzów Wielkopolski – Wałcz – Elbląg – Grzechotki) oraz drogami wojewódzkimi (130, 132, 155, 158), powiatowymi i gminnymi. Na poprawę klimatu akustycznego wpłynęła oddana w 2007 roku do użytku zachodnią



obwodnicę Gorzowa Wielkopolskiego, która jest częścią drogi ekspresowej S3. Droga przejęła ruch tranzytowy na kierunku północ-południe powodując odciążenie i zmniejszenie ruchu w centrum miasta.

Źródłem hałasu jest też linia kolejowa E-20 Warszawa-Berlin o dużym natężeniu. Przez Santok, Gorzów i Bogdaniec przebiega linia kolejowa nr 203 Krzyż-Kostrzyn nad Odrą, natomiast linia kolejowa nr 367 biegnie przez Gorzów i gminę Deszczno w kierunku Zbąszynka).

W roku 2010 WIOŚ w ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego (krótko- oraz długookresowego) przeprowadził badania w jednym punkcie pomiarowy zlokalizowanym na omawianym obszarze w Jeninie na terenie gminy Bogdaniec. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że głównym źródłem uciążliwości akustycznej jest przejazd pojazdów ciężkich. Udział pojazdów ciężkich był zróżnicowany i wynosił:

- w porze dziennej od 6% (**Jenin, ul. Gorzowska**) do 26% (Wschowa, ul. Kazimierza Wielkiego),
- w porze nocnej od 8% (**Jenin, ul. Gorzowska**) do 44% (Skwierzyna, ul. 2 Lutego).

Z przeprowadzonych badań wynika, że w miejscu pomiaru występują przekroczenia równoważnego poziomu dźwięku dla pory dziennej o 7,7 dB oraz o 10,4 dB dla pory nocnej.<sup>38</sup>

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla Gorzowa Wielkopolskiego” opracowany w 2013 wraz z mapą akustyczną opracowaną w 2012 roku dla miasta Gorzowa Wielkopolskiego, będącą merytoryczną podstawą ww. programu wskazały, że na terenie miasta źródłami hałasu w środowisku są: komunikacja drogowa, linie tramwajowe, linie kolejowe oraz przemysł. Hałasem tramwajowym i przemysłowym zagrożona jest niewielka liczba mieszkańców miasta – około 0,005%. Tereny narażone na hałas drogowy położone są wzdłuż:

- dróg krajowych – Nr3, Nr 22,
- dróg wojewódzkich – Nr 151, Nr 132, Nr 130,
- pozostałych ulic, np. Pomorskiej, Kazimierza Wielkiego, Kobylogórskiej, Strażackiej, Kosynierów Gdyńskich, Kostrzyńskiej.

W większości przypadków są to natężenia w granicach 0-5 dB (wskaźnik LDWN), a jedynie 150 osób narażonych jest na przekroczenia wyższe.

**Hałas drogowy** powoduje przekroczenia przy głównych trasach komunikacyjnych na powierzchni około 0,6 km<sup>2</sup>. Z analiz statystycznych, wynika, że ok. 1,9% mieszkańców Gorzowa Wlkp. narażonych jest na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem LDWN, lecz tylko 0,13% na przekroczenia większe niż 5 dB.

Nieliczne tereny zagrożone **hałasem tramwajowym** położone są wzdłuż torowisk przy ul. Gen.Wł. Sikorskiego, Pomorskiej, Kazimierza Wielkiego i Kostrzyńskiej.

**Hałasem przemysłowym** zagrożone są niewielkie tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie kilku zakładów.

Warto zaznaczyć, że na terenie województwa lubuskiego większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą powoduje uciążliwą emisję hałasu tylko dla najbliższego otoczenia. Nie ma wielu zakładów, których oddziaływanie rozciągałoby się na

<sup>38</sup> Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.



duży obszar - zakłady tego typu znajdują się na ogół poza terenem zabudowy mieszkalnej albo sytuowane są w obrębie kompleksów przemysłowych lub specjalnych stref ekonomicznych.

W Gorzowie nie ma osób narażonych na ponadnormatywny **hałas kolejowy**.

Wyniki analiz hałasu kolejowego wskazują jedynie na niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych (0,0033 km<sup>2</sup>) bez narażenia osób czy też obiektów chronionych (szkół, przedszkoli, szpitali).<sup>39</sup>

### 3.1.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Występowanie i rozchodzenie się fal elektromagnetycznych w środowisku jest zjawiskiem naturalnym. Na omawianym terenie podstawowym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie i stacje elektroenergetyczne,
- stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia łączności osobistej (sieci radiotelefoniczne, telefonie komórkowe),
- sieci radiodostępowe i systemy przesyłu danych.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego w środowisku prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645 z 2007 r.)

W roku 2012 r. pomiarami monitoringowymi objęto tereny miast powyżej 50 tys. mieszkańców, pozostałych miast i tereny wiejskie, ustalając na każdym z wymienionych obszarów badawczych po 15 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności (zgodnie z definicją zawartą w art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska). W żadnym z badanych punktów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej. Zmierzone wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego wahały się w granicach: <0,28 – 2,00 V/m. Najwyższe średnie wartości natężeń pól elektromagnetycznych występowały na terenach miast. Najwyższa zmierzona wartość stwierdzona w Gorzowie Wlkp. stanowiła 28,57% poziomu dopuszczalnego.<sup>40</sup>

Zestawiając średnie wartości pomiarów z poszczególnych rodzajów terenów, można zauważyć, że najwyższe średnie wartości są charakterystyczne dla największych lubuskich miast (Gorzów Wlkp.), natomiast na podobnym, stosunkowo niższym poziomie, kształtują się średnie z pomiarów na terenach wiejskich i w mniejszych miastach. Uzyskane wyniki odzwierciedlają koncentrację źródeł PEM, która jest proporcjonalna do gęstości zaludnienia.

<sup>39</sup> Program ochrony środowiska przed hałasem dla Gorzowa Wielkopolskiego. Gorzów Wielkopolski. 2013.

<sup>40</sup> Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzonych na obszarze woj. lubuskiego w 2012 r. WIOŚ. <http://www.zgora.pios.gov.pl>.

### 3.1.11. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII

Przewidywanie zmian w środowisku jest trudne, ponieważ zmiany te zależą od dużej liczby zmiennych, czynników i to nie tylko przyrodniczych, np. czasu, uczestników, aktualnej i zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej, trendów itp.

Niemniej istotnym elementem oceny, na ile przewidywane działalności wpłyną na poszczególne aspekty środowiska, jest także tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza, w jakim kierunku zmieniłoby się środowisko w przypadku braku realizacji planowanych zadań. Jak pokazuje praktyka, często bardzo mylnie przyjmuje się, że nie podejmowanie działań, ma charakter prośrodowiskowy.

Tymczasem częste są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i procesów, a osiągnięte efekty pośrednio i bezpośrednio niosą korzyści środowiskowe. Należy także zaznaczyć, że nie tylko działania stricte prośrodowiskowe przyczyniają się do osiągnięcia wymaganych norm jakości środowiska, ale również działania z zakresu rozwoju technologii służącej efektywnej gospodarce, energooszczędności i ochronie środowiska w poszczególnych gałęziach przemysłu, a także działania nastawione na rozwój szeroko pojętego szkolnictwa. Z reguły osoby z wykształceniem, posiadające pracę, mają większą świadomość ekologiczną.

Wnikliwa ocena wpływu na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi działań zaplanowanych w projekcie Strategii ZIT MOF GW opisano w rozdziale 6 i 7.

Poniżej natomiast przedstawiono przewidywania związane z brakiem realizacji projektu Strategii ZIT MOF GW, co może przynieść następujące skutki:

#### negatywne dla środowiska i mieszkańców:

- zagrożenie dla stanu jakości wód (wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do gleby lub rzeki) w związku z brakiem uzbrojenia terenów inwestycyjnych, z czym jest związana także rozbudowa/budowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, w tym kanalizacji deszczowej (PI 3a);
- wzrost bezrobocia, a co za tym idzie - marginalizacja społeczna, ubożenie społeczeństwa i pogorszenie ich zdrowia, co związane jest z brakiem realizacji PI 3a, 3b oraz 10i i 10iv i 10a;
- możliwa pauperyzacja społeczeństwa i wzrost zachowań patologicznych (np. dewastacja terenów zielonych), wynikająca z braku świadomości ekologicznej, niewystarczającego stanu rozwoju edukacji (brak realizacji PI 10i, 10iv oraz 10a);
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w związku z brakiem działań podejmowanych w związku z modernizacją energetyczną budynków (PI 4c);
- brak rozwoju i wykorzystania niskoemisyjnego transportu, w tym opóźnienia w zapewnieniu komfortowej obsługi korzystania ze zbiorowej komunikacji, a także brak elementów infrastruktury promującej transport niskoemisyjny, w tym rowerowego i pieszego oraz brak systemu ścieżek rowerowych w MOF GW wymusza na mieszkańcach intensywne wykorzystywanie indywidualnych środków transportu (PI 4e), co przyczynia się do pogorszenia klimatu akustycznego i jakości powietrza atmosferycznego;



- postępująca degradacja obiektów zabytkowych oraz postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych w obszarze MOF GW, w tym terenów rekreacyjnych, miejsc zieleni - podnoszących jakość zamieszkania, wykorzystywanych dla rekreacji oraz pełniących funkcje izolacyjne, organizujących czas wolny młodzieży i dorosłych zapobiegając w ten sposób powstawaniu i eskalacji zachowań patologicznych (PI 6c, 9b); Tworzenie przestrzeni ważnej z punktu widzenia społeczeństwa integruje je. Dbłość o stan środowiska jest ściśle powiązana z silnym poczuciem tożsamości z miejscem, w którym się żyje; ludzie identyfikujący się z miejscem zamieszkania poczuwają się do większej odpowiedzialności i dbłości o otoczenie;
- dalsza dekapitalizacja struktur mieszkaniowych powodująca pogorszenie się warunków życia mieszkańców (PI 9b);
- dalsze uciążliwości związane z niebezpieczeństwem i hałasem komunikacyjnym występujące na drogach posiadających zły stan nawierzchni (PI 7b);
- możliwa pauperyzacja społeczeństwa i wzrost zachowań patologicznych (dewastacja terenów zielonych, zaśmiecanie itp.) wynikająca z braku świadomości ekologicznej, niewystarczającego stanu rozwoju edukacji, w tym edukacji przyrodniczej kształtującej pozytywne zachowania (PI 10i i 10iv, 10a).

Natomiast pozytywnymi skutkami braku realizacji strategii dla środowiska i mieszkańców mogą okazać się:

- ograniczenie groźby lokalizowania na terenie MOF GW zakładów będących potencjalnymi emitorami zanieczyszczeń powietrza, wód, powierzchni ziemi (istnieje pewne potencjalne zagrożenie, że PI 3a i 3b, w szczególności zachęty kierowane w stronę potencjalnych przedsiębiorców, promocja gospodarcza mogą przyczynić się do lokalizacji uciążliwych zakładów);
- zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych, polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów Natura 2000 (przypuszcza się, że działania związane z wykorzystaniem dziedzictwa naturalnego do rozwoju turystyki (PI 6c) może doprowadzić przyciągnięcia większej rzeszy turystów);
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze spalin samochodowych (zakłada się, że inwestycje w rozbudowę/modernizację infrastruktury drogowej przyczyniają się do zwiększenia ruchu pojazdów na drogach - PI 7b).

Analizując zapisy poszczególnych PI oraz typów projektów wytypowanych do realizacji w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (prognoza - rozdział 2.1, a szerzej sama Strategia ZIT MOF GW - rozdział 7) należy podkreślić, że ma ona charakter prospołeczny, a także w większości prośrodowiskowy. W ujęciu ogólnym, w przypadku odstąpienia od realizacji Strategii ZIT MOF GW nie będzie postępować kompleksowa poprawa jakości życia mieszkańców. Podsumowując należy stwierdzić, że pożądanym z punktu widzenia środowiska i zdrowia ludzi jest doprowadzenie do realizacji działań zapisanych w dokumencie.

#### 4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Przeprowadzona dla potrzeb niniejszej prognozy analiza uwarunkowań, w tym również informacje zawarte we wcześniej sporządzonej prognozie oddziaływania na środowisko do Projektu Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, pozwalają na określenie kluczowych problemów środowiskowych. Przede wszystkim problemy i sytuacje konfliktowe wynikające z różnych form działalności antropogenicznej na obszary chronione i obszary ważne ekologicznie, nie objęte ochroną. Dotyczą również różnych rodzajów emisji i działalności gospodarczych mogących mieć wpływ na zdrowie i życie ludzi.

Zidentyfikowanie problemów w zakresie ochrony środowiska ma umożliwić ocenę adekwatności zaplanowanych działań w ramach Strategii ZIT MOF GW, do występujących na terenie obszaru rzeczywistych potrzeb.

1) Powietrze atmosferyczne - Na podstawie analizy stanu aktualnego jakości powietrza na terenie MOF GW zidentyfikowano problemy w osiągnięciu wymaganych ustawowo standardów jakości powietrza, pod kątem ochrony ludzi jak i roślin. Na analizowanym terenie odnotowano przekroczenia stężeń pyłów PM10 oraz benzo(a)pirenu (na terenie Gorzowa Wielkopolskiego). Jedną z podstawowych przyczyn przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla większości zanieczyszczeń jest spalanie paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych oraz emisja pochodząca z transportu samochodowego.

W celu poprawy jakości powietrza w obszarach, gdzie występują najwyższe stężenia zanieczyszczeń, należy prowadzić działania, mające na celu osiągnięcie poziomów wymaganych przepisami prawa. Działania takie zostały wskazane w przygotowanych dla województwa lubuskiego programach ochrony powietrza. Główne zadania koncentrują się na eliminowaniu, bądź redukcji, tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych, poprzez podłączanie gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczych lub wymianę niskosprawnych urządzeń grzewczych na niskoemisyjne np. gazowe, olejowe.

Duży nacisk kładzie się również na działania związane z modernizacją energetyczną obiektów, zwiększone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (*dzięki realizacji PI 4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym*).

W celu minimalizacji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza przez transport samochodowy należy prowadzić działania redukujące emisję z tym związaną poprzez remonty dróg oraz czyszczenie dróg (zwłaszcza na mokro) w celu redukcji emisji wtórnej pyłu do powietrza, a także poprzez wspieranie rozwoju komunikacji rowerowej i pieszej, czy też rozwój przyjaznej komunikacji zbiorowej (*poprzez realizację PI 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu*). Niezbędne jest również prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców obszaru w zakresie przyczyn i skutków (zwłaszcza zdrowotnych) zanieczyszczeń powietrza.



Również realizacja **projektów komplementarnych** do tych realizowanych w formule ZIT, przyczyni się do poprawy jakości powietrza na terenie MOF GW. Chodzi tutaj o planowaną rozbudowę oraz modernizację sieci ciepłowniczych, czy też likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła (kotłowni) wraz z modernizacją sposobu zasilania budynków zaopatrywanych w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych. Komplementarnie do projektów dotyczących kompleksowej modernizacji energetycznej realizowanych z ZIT, planuje się w Gorzowie m.in. termomodernizację siedzib instytucji rządowych, czy też budynków mieszkalnych w Gorzowie.

W ramach projektów związanych z transportem niskoemisyjnym miasto Gorzów planuje działania związane z poprawą jakości infrastruktury tramwajowej, aby zachęcić mieszkańców z korzystania z transportu przyjaznemu środowisku.

2) Wody - Jednym z ważniejszych problemów na obszarze MOF GW jest mało korzystna sytuacja pod względem wskaźników wyposażenia w media, w kontekście ochrony środowiska. Długość sieci wodociągowej przewyższa znacznie długość sieci kanalizacyjnej, co stwarza ryzyko zanieczyszczenia środowiska ściekami nieprawidłowo gromadzonymi bądź niewystarczająco oczyszczonymi. Sytuacja taka ma głównie miejsce na obszarach wiejskich i jest sukcesywnie poprawiana dzięki realizacji projektów dofinansowanych z UE. Do poprawy stanu jakości wód przyczyni się z pewnością wykonanie odpowiedniego uzbrojenia terenów inwestycyjnych (**PI 3a promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości**).

**Projektami komplementarnymi** do realizowanych w ramach PI 3a, które mają na celu poprawę stanu wód, są zaplanowane projekty polegające na optymalizacji zarządzania istniejącymi sieciami wodociagowymi i kanalizacyjnymi, automatyzacji procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody, czy też poprawie wyposażenia obszarów rozwijających się w sieci wodociagowe i kanalizacyjne.

3) Hałas - Najważniejsze działania w zakresie hałasu, dotyczą problemu hałasu komunikacyjnego, przeciwdziałać temu zjawisku będzie prowadzenie inwestycji, polegających na realizacji zadań zawartych w opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gorzowa Wielkopolskiego” lub innych regionalnych dokumentach, tj. wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszaru miast, ograniczanie prędkości ruchu, wymiana nawierzchni na nawierzchnię o dobrych parametrach akustycznych, tworzenie stref uspokojonego ruchu, budowa ekranów akustycznych, modernizacja torowisk, wspieranie komunikacji rowerowej, rozwój przyjaznej komunikacji zbiorowej, wyznaczanie parkingów w mieście, w tym lokalizacja parkingów typu „Parkuj i Jedź”, „Parkuj i idź” na obrzeżach miasta przy zagwarantowaniu możliwie wygodnego dojazdu do centrum środkami komunikacji zbiorowej, a także sterowanie ruchem w mieście.

Działania zaplanowane w **PI 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu oraz w PI 7b zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi** (w tym projekt strategiczny: *Przebudowa ul. Kostrzyńskiej*) będą realizowały powyższe zagadnienia.





Do redukcji hałasu w mieście przyczyni się także realizacja **projektu komplementarnego** do ww., a mianowicie „System zrównoważonego transportu miejskiego”, w ramach którego planuje się m.in. budowę i modernizację tras tramwajowych, zakup nowych, przyjaznych środowisku wagonów tramwajowych.

W przypadku działań związanych z minimalizacją hałasu, ważna jest także modernizacja systemu dróg krajowych w mieście Gorzowie Wlkp.

4) Powierzchnia ziemi, krajobraz – realizacja **PI 6c** *zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego* oraz **PI 9b** *wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich*, przyczyni się do zachowania dobrego stanu zasobów środowiska oraz pozytywnie wpłynie na poprawę krajobrazu.

5) Bioróżnorodność, obszary chronione, w tym Natura 2000 – realizacja **PI 6c** *zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego, z jednej strony ma na celu ochronę przyrody, ale z drugiej, poprzez wykorzystanie dziedzictwa naturalnego do rozwoju turystyki, może stanowić pewne potencjalne zagrożenie w związku ze wzmożeniem ruchu turystycznego, zachęconego do odwiedzenia obszarów cennych przyrodniczo. W efekcie m.in. rozwoju turystyki wzrasta ilość pojawiających się gatunków obcych (rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych wzdłuż dróg i szlaków).*

## 5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTÓW

W tym rozdziale przeprowadzono analizę porównawczą celów ustanowionych w Strategii ZIT MOF GW z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym (w tym unijnym) oraz krajowym. Celem niniejszego porównania była:

- ocena spójności celów Strategii ZIT z celami innych dokumentów strategicznych ,
- opis sposobu w jakim zastosowano cele analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW pod kątem ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju.

Poniżej przedstawiono wyniki analizy.

Tabela 4. Analiza zgodności z dokumentami międzynarodowymi.

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
<b>Cel Strategii Europa 2020 - Celem jest osiągnięcie wzrostu gospodarczego, który będzie:</b> 1. inteligentny, 2. zrównoważony,	

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
<b>3. sprzyjający włączeniu społecznemu, ze szczególnym naciskiem na tworzenie nowych miejsc pracy.</b>	
<p>Cel sprecyzowany jest ogólnie i został uwzględniony w Strategii ZIT MOF GW w: :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Oś Priorytetowa - Infrastruktura Społeczna,</li> <li>-Oś Priorytetowa - Nowoczesna Edukacja,</li> <li>-Oś Priorytetowa Gospodarka i Innowacje,</li> <li>-Oś Priorytetowa – Transport.</li> </ul>	<p>Wsparcie działań związanych z rewitalizacją fizyczną, gospodarczą i społeczną ubogich społeczności oraz obszarów wiejskich. Wsparcie rozwoju kapitału ludzkiego poprzez wzmocnienie infrastruktury edukacji.</p>
<p><b>Programowanie Perspektywy Finansowej 2014 - 2020, Umowa Partnerstwa (UP):</b> Celem jest oparcie rozwoju na dalszym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększaniu konkurencyjności gospodarki,</li> <li>- poprawie spójności społecznej i terytorialnej,</li> <li>- podnoszeniu sprawności efektywności państwa.</li> </ul>	
<p>Cele uwzględniono w Strategii ZIT MOF GW w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oś Priorytetowa - Infrastruktura Społeczna,</li> <li>-Oś Priorytetowa - Nowoczesna Edukacja,</li> <li>-Oś Priorytetowa Gospodarka i Innowacje,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Środowisko i Kultura.</li> </ul>	<p>Promocja przedsiębiorczości, nowe modele biznesowe. Poprawa jakości edukacji, poprawa dostępu do edukacji Ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego naturalnego, zrównoważony rozwój. Wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności i obszarów miejskich i wiejskich Działania ekologiczne, wspieranie działań niskoemisyjnych. Wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności i obszarów miejskich i wiejskich</p>

Poddano również analizie pod kątem aspektów środowiskowych oraz zrównoważonego rozwoju zgodność celów Strategii ZIT MOF GW z założeniami dokumentów na szczeblu krajowym. Tabela poniżej przedstawia wyniki oceny.

Tabela 5. Analiza zgodności z dokumentami krajowymi.

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
<p><b>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)</b> – Celem jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.</p>	
<p>Cel bardzo ogólny, uwzględniony w Strategii ZIT MOF w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Oś Priorytetowa - Infrastruktura Społeczna,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Środowisko i Kultura,</li> <li>-Oś Priorytetowa – Gospodarka Niskoemisyjna.</li> </ul>	<p>Investycje w edukację, promocja edukacji/ wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności i obszarów miejskich i wiejskich. Ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego naturalnego, zrównoważony rozwój. Działania ekologiczne, wspieranie działań niskoemisyjnych.</p>

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo (SRK)</b> – Celem jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.	
<p>Cele uwzględniono w Strategii ZIT MOF GW w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oś Priorytetowa - Infrastruktura Społeczna,</li> <li>- Oś Priorytetowa – Gospodarka Niskoemisyjna,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Nowoczesna Edukacja,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Środowisko i Kultura.</li> <li>- Oś priorytetowa – Transport.</li> </ul>	<p>Poprawa jakości edukacji, poprawa dostępu do edukacji</p> <p>Ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego naturalnego, zrównoważony rozwój.</p> <p>Działania ekologiczne, wspieranie działań niskoemisyjnych.</p> <p>Promocja przedsiębiorczości, nowe modele biznesowe.</p>
<b>Polska 2030. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (DSRK)</b> - Celem głównym jest podniesienie jakości życia Polaków	
<p>Strategia ZIT koreluje z zadaniami wskazanymi w DSRK na zasadzie działań szczegółowych.</p>	<p>Wspieranie rozwoju gospodarczego i społecznego poprzez wszystkie dostępne kanały (inwestycja w edukację, promocja przedsiębiorczości, racjonalne wykorzystanie środowiska naturalnego - zrównoważony rozwój).</p> <p>Wsparcie regionu w celu zwiększenia jego konkurencyjności.</p> <p>Opieranie działań na wcześniej dokonanych diagnozach, konsultowanych społecznie - działanie zgodnie ze społecznie ustalonymi kierunkami wsparcia.</p>
<b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie 2010-2020 (KSRR)</b> – zakłada realizację następujących celów:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów "konkurencyjność",</li> <li>2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych "spójność",</li> <li>3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych, ukierunkowanych terytorialnie "sprawność".</li> </ol>	
<p>Cele uwzględniono w Strategii ZIT MOF GW w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oś Priorytetowa - Infrastruktura Społeczna,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Nowoczesna Edukacja,</li> <li>- Oś Priorytetowa - Środowisko i Kultura.</li> <li>- Oś priorytetowa – Gospodarka i innowacje.</li> </ul>	<p>Wspieranie rozwoju gospodarczego i społecznego poprzez wszystkie dostępne kanały (inwestycja w edukację, promocja przedsiębiorczości, racjonalne wykorzystanie środowiska naturalnego - zrównoważony rozwój).</p> <p>Wsparcie regionu w celu zwiększenia jego konkurencyjności.</p>
<b>Krajowa Polityka Miejska (Projekt Krajowej Polityki Miejskiej do roku 2020)</b> - Strategicznym celem jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców.	
<p>Uwzględniono głównie cele w sferze gospodarczej i społecznej.</p>	<p>Obszary wsparcia, które pojawiają się w obrębie Strategii ZIT, dostosowane zostały w całości do realizacji założeń Krajowej Polityki Miejskiej, wykorzystując narzędzia i środki przez nią wskazane. Poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich odbywa się poprzez prawidłowe budowanie i kreowanie polityki</p>

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
	strategicznej na obszarze objętym wsparciem, tym samym odbywa się realizacja założeń polityki regionalnej oraz polityki spójności. Inwestycja we wspieranie rewitalizacji odbywa się w sferze gospodarczej i społecznej, tym samym stworzone zostają warunki do skutecznego wdrażania i wspierania założeń KPM. Ponadto, Strategia ZIT stawia także na gospodarkę niskoemisyjną, przyczynia się to do poprawy jakości powietrza, co także jest zgodne z KPM.
<p><b>Strategia Rozwoju Polski Zachodniej</b> - Strategia przewiduje trzy cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integracja przestrzenna i funkcjonalna makroregionu,</li> <li>- budowa oferty gospodarczej makroregionu cel szczegółowy,</li> <li>-wzmocnienie potencjału naukowo -badawczego makroregionu.</li> </ul>	
<p>Cele szczegółowe uwzględniono w Strategii ZIT MOF GW w osi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gospodarka niskoemisyjna,</li> <li>- Środowisko i Kultura,</li> <li>- Infrastruktura społeczna,</li> <li>- Transport.</li> </ul>	Strategia ZIT w obrębie swoich osi priorytetowych przewiduje promocję strategii niskoemisyjnych, wspieranie zrównoważonego transportu, wspieranie efektywności energetycznej oraz ochronę i rozwój dziedzictwa kulturalnego naturalnego, w związku z tym wpisuje się w założenia Strategii Rozwoju Polski Zachodniej.

Tabela 6. Analiza zgodności z dokumentami lokalnymi.

Opis sposobu zastosowania celów analizowanych dokumentów w Strategii ZIT MOF GW	Obszar spójności dokumentów z osiami priorytetowymi Strategii ZIT MOF GW
<p><b>Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020</b> - Celem głównym jest wykorzystanie potencjałów województwa lubuskiego do wzrostu jakości życia, dynamizowania konkurencyjnej gospodarki, zwiększenia spójności regionu oraz efektywnego zarządzania jego rozwojem</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna;</li> <li>2. Wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna;</li> <li>3. Społeczna i terytorialna spójność regionu;</li> <li>4. Region efektywnie zarządzany.</li> </ol>	
<p>Cel główny oraz cele szczegółowe w zakresie związanym z Strategii ZIT MOF GW uwzględniono w celach wszystkich osi priorytetowych.</p>	Dokumenty są spójne w obrębie osi priorytetowych.
<p><b>Regionalnego Programu Operacyjnego - Lubuskie 2020 (projekt)</b> – celem głównym jest długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych.</p>	
<p>Cel główny w zakresie związanym z Strategią ZIT MOF GW uwzględniono w celach wszystkich osi priorytetowych.</p>	Dokumenty są spójne w obrębie osi priorytetowych (w ZIT nie uwzględniono osi priorytetowej Rozwój cyfrowy).

### 5.1. SPOSÓB I ZAKRES UWZGLĘDNIENIA INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONYCH DLA INNYCH, PRZYJĘTYCH JUŻ, DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH Z PROJEKTEM STRATEGII ZIT MOF GW

Przeprowadzona ocena spójności Strategii ZIT MOF GW z dokumentami strategicznymi objęła również analizę prognoz oddziaływania do tych dokumentów. W szczególności skoncentrowano się na analizie wniosków sprecyzowanych w Prognozie RPO - Lubuskie 2020, ze względu na bezpośrednie przełożenie planowanych działań jak i faktu, że określa on ramy realizacji projektów ujętych w Strategii ZIT MOF GW.

## 6. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Strategia z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, a charakter jej zapisów jest bardzo ogólny i nie daje możliwości określenia stopnia (natężenia) danego oddziaływania na środowisko. Dlatego też niniejsza Prognoza w możliwie szczegółowy sposób rozważa korzyści oraz zagrożenia (oddziaływania korzystne lub niekorzystne) wynikające z realizacji projektu Strategii. Poniższa analiza możliwych oddziaływań jest zintegrowana z macierzą przedstawioną w punkcie 7.1. niniejszej Prognozy, w której działania Strategii zostały przyporządkowane poszczególnym elementom środowiska.

Poniżej przedstawiono rodzaj oddziaływania na elementy środowiska, w tym na zdrowie i życie ludzi, jakie niesie za sobą realizacja poszczególnych priorytetów inwestycyjnych zapisanych w Strategii ZIT MOF GW, a także przykładowe sposoby zapobiegania, ograniczania, kompensacji negatywnych oddziaływań.



Tabela 7. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (3a) promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</p> <p>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>(-) odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji (budowa i modernizacja układów komunikacyjnych związanych z rozwojem przedsiębiorstwa, uzbrojeniem terenów), płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji</p> <p>(-) wycinka drzew i krzewów, zmiana składu gatunkowego ekosystemów, tworzenie barier migracyjnych w związku z działaniami inwestycyjnymi</p> <p>(-) działania mogące przyczynić się do lokalizowania na terenie MOF GW zakładów będących potencjalnymi emitarami zanieczyszczeń do środowiska</p>	<p>Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele: zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (4c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym</i></p>	<p>Zgodnie z obecnym stanem wiedzy, na danym etapie ogólnego planowania, przyjmuje się że działania związane z PI 4c i 4e będą wykonywane na obszarach zurbanizowanych, czyli już wcześniej przekształconych działalnościami przyrodniczych niż w strefie nieurbanizowanej.</p> <p>Ewentualne oddziaływania negatywne będą znikome na obszarach chronionych.</p> <p>(+) pośrednio - poprawa warunków</p>	<p>Zabezpieczenie części nadziemnych drzew i ochrony systemu korzeniowego w trakcie realizacji prac ziemnych i budowlanych.</p> <p>W przypadku konieczności przeprowadzenia instalacji podziemnych w pobliżu drzew konieczne jest zastosowanie metod nieinwazyjnych – przykład przewiertów sterowanych.</p> <p>Odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych.</p> <p>Zabezpieczenie pni deskami, a</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>poprawę jakości powietrza i polepszenie stanu akustycznego (-) uciążliwość związane głównie z wycinką drzew i krzewów pod inwestycje, płoszenie zwierząt na etapie realizacji</p> <p>(-) zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków</p>	<p>następnie obwiązanie sznurem lub drutem zabezpieczającym przed odkryciem (w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzenia mechanicznego kory).</p> <p>Wykonanie czynności w okresie spoczynku roślin, ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew w obrębie wykopów. Wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie w zasięgu rzutu korony lub w promieniu określonym przez dwukrotną wartość obwodu pnia u podstawy. Odsłonięte korzenie drzew na czas budowy powinny zostać okryte np. matami ze słomy lub tkanin workowatych, które zabezpiecza je przed uszkodzeniem i wysychaniem. Wykopy w obrębie rzutu korony należy zasypywać glebą urodzajną w celu umożliwienia rozwoju systemu korzeniowego (rekompensata straty fragmentów systemu).</p> <p>Zabezpieczenie ścian wykopu w celu uniknięcia drastycznych zmian poziomu wód gruntowych mających niekorzystny wpływ na istniejącą zieleń wysoką (osłabienie stanu zdrowotnego, podatność na infekcję, posusz w szczytowej części korony). Szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową (np. obsadzanie trawą, itp.).</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b></p> <p><b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c)</b> zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych zasobów kultury,</p> <p>- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,</p> <p>- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</p>	<p>Zgodnie z obecnym stanem wiedzy, na danym etapie planuje się, że działania związane z PI 6c będą wykonywane na obszarach zurbanizowanych, czyli już wcześniej przekształconych działalnością ludzką, czyli o niższych walorach przyrodniczych niż w strefie niezurbanizowanej.</p> <p>(-) negatywne oddziaływania na rośliny i zwierzęta mogą się pojawić na etapie realizacji (płoszenie zwierząt, niszczenie roślinności)</p> <p>(-) zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków; możliwe usunięcie drzew i krzewów oraz zmniejszenie powierzchni terenów zielonych wskutek robót budowlanych; przekształcenia powierzchni ziemi</p> <p>(+) generalnie uważa się, że uporządkowanie terenów zurbanizowanych ogranicza</p>	<p>Należy tak planować prace remontowo-budowlane, aby minimalizować niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu.</p> <p>Powinno się uwzględnić wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów. Prace remontowo-budowlane powinna poprzedzić inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy.</p> <p>Należy dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz tworzyć siedliska zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy).</p> <p>Ścieżki turystyczne, jeżeli planowane, powinny być prowadzone w odpowiedniej odległości od stanowisk gatunków chronionych.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
	rozprzestrzenianie się zwierząt i roślin synantropijnych, które zabierają naturalne siedliska innym gatunkom	
<p><b>Oś priorytetowa – Transport</b></p> <p><b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (7b) zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym węzłami multimodalnymi</i></p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(-) ogólnie rzecz biorąc bezpośrednie niszczenie siedlisk, fragmentacja siedlisk przyrodniczych, tworzenie barier i przerwanie korytarzy ekologicznych, zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, synantropizacja, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż drogi, śmiertelność zwierząt na drodze konieczność wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt na etapie prac modernizacyjnych.</p> <p>Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione w związku z planowanymi działaniami w obszarze już zurbanizowanym (miasto).</p> <p>(-) wycinka drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji</p> <p>(+) długoterminowo mogą pojawić się pozytywne pośrednie oddziaływania na wymienione komponenty środowiska, związane z polepszeniem klimatu akustycznego oraz stanem wód, a także polepszeniem stanu powietrza (wymiana obecnej nawierzchni, generującej hałas, na powierzchnię o odpowiednich parametrach, budowa kanalizacji deszczowej, budowa infrastruktury zachęcającej mieszkańców do przemieszczania się rowerem i pieszo).</p>	<p>Właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo.</p> <p>Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów.</p> <p>Odpowiedni dobór technologii.</p> <p>Prowadzenie prac modernizacyjnych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem płazów.</p> <p>Tworzenie odpowiednich przejść dla zwierząt – jeżeli zachodzi taka konieczność.</p> <p>Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych.</p> <p>Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko.</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b></p> <p><b>Cele:</b> Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</p> <p>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</p> <p>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych</p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>kształcenia zawodowego.</b></p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10i)</b> ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiającym ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamianie nowych miejsc w ośrodkach edukacji przedszkolnej, w tym również nowych ośrodków edukacji przedszkolnej i alternatywnych form opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym,</li> <li>- rozszerzenie oferty ośrodka wychowania przedszkolnego o dodatkowe zajęcia zwiększające szanse edukacyjne dzieci oraz wyrównujące zdiagnozowane deficyty,</li> <li>- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli ośrodków wychowania przedszkolnego, niezbędnych do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym, w tym z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,</li> <li>- programy edukacyjne szkół w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>*kształtowania kompetencji kluczowych na rynku pracy, wsparcie nauki języków obcych, nauk matematyczno-przyrodniczych i ICT oraz właściwych postaw: kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej, przedsiębiorczości oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>*tworzenia w szkołach warunków do nauczania eksperymentalnego,</li> <li>*doradztwa i opieki psychologiczno-pedagogicznej, szczególnie z uwzględnieniem problematyki ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych (m.in. uczniowie niepełnosprawni, uczniowie uzdolnieni, zagrożeni przedwczesnym kończeniem nauki),</li> <li>*rozszerzenia oferty szkół o zagadnienia z poradnictwem i doradztwem edukacyjno-zawodowym,</li> <li>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się po rynku pracy (ICT, matematyczno-przyrodniczych, języki obce), nauczania eksperymentalnego, w właściwych postaw uczniów (kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej) oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem wykorzystania narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną na każdym etapie edukacyjnym (m.in. dla uczniów niepełnosprawnych, uczniów uzdolnionych, zagrożonych przedwczesnym kończeniem nauki).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10 iv)</b> lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczna</p>	<p>(+) działania „miękkie” skupiające się na działalności społecznej, a dokładniej edukacyjnej, nie będą w sposób pośredni, ale pozytywny i widocznym stopniu oddziaływały na poszczególnych komponentach środowiska. W rzeczywistości prawdopodobne jest tu wystąpienie słabych pozytywnych oddziaływań pośrednich. Zazwyczaj przyjmuje się, że wzrost poziomu wykształcenia sprzyja wyzwalaniu postaw proekologicznych oraz większej odpowiedzialności za stan środowiska. Wyższy standard życia, do czego może doprowadzić realizacja szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych.</p>	<p>Działania „miękkie”, nie mające wpływu na środowisko lub mające wpływające w sposób pośredni, ale pozytywny na komponenty środowiska. W związku z tym brak zasadności poszukiwania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację negatywnych oddziaływań.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><i>naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego, w tym rozwój współpracy szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu i instruktorów praktycznej nauki zawodu, związanych z nauczaniem zawodem, we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe,</li> <li>*podnoszenie umiejętności oraz uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych przez uczniów i słuchaczy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe lub ogólne oraz uczestników pozaszkolnych form kształcenia zawodowego i wzmacnianie ich zdolności do zatrudnienia,</li> <li>*tworzenie w szkołach lub placówkach systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe warunków odzwierciedlających naturalne warunki pracy właściwe dla nauczanych zawodów,</li> <li>*rozwój współpracy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym;</li> </ul> </li> <li>- Tworzenie i rozwój ukierunkowanych branżowych centrów kształcenia zawodowego i ustawicznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe do pełnienia funkcji CKZiU dla określonej branży,</li> <li>*wsparcie realizacji zadań przez CKZiU dla określonych branż;</li> <li>- Rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*uzyskiwanie kwalifikacji doradców zawodowych przez osoby realizujące zadania z zakresu doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach, które nie posiadają kwalifikacji z tego zakresu,</li> <li>*tworzenie Szkolnych Punktów Informacji i Kariery,</li> <li>*zewnętrzne wsparcie szkół w obszarze doradztwa edukacyjno-zawodowego.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>Os priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b></p> <p><b>Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</b></p> <p><b>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</b></p> <p><b>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</b></p> <p><b>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</b></p>	<p>Zgodnie z obecnym stanem wiedzy, na danym etapie planuje się, że działania związane z PI 9b i 10a</p>	<p>Odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac, stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze</p>



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10a)</b> inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej szkoleniowej</p> <p><b>Typ projektu:</b></p> <p>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną, - inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych, - inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki, - inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego, - komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</p>	<p>będą wykonywane na obszarach zurbanizowanych, czyli już wcześniej przekształconych działalnością ludzką, czyli o niższych walorach przyrodniczych niż w strefie niezurbanizowanej. Nie przewiduje się oddziaływań negatywno na obszary chronione.</p> <p>(+) działania związane z rewitalizacją i wodną obszarów zielonych przyczynią się do zachowania istniejących zasobów oraz wzmocnienia bioróżnorodności</p> <p>(+) generalnie uważa się, że uporządkowanie terenów zurbanizowanych ogranicza rozprzestrzenianie się zwierząt i roślin synantropijnych, które zabierają naturalne siedliska innym gatunkom</p> <p>(-) działania związane z etapem prac budowlano-remontowych – emisja hałasu, płoszenie zwierząt, wycinka drzew i krzewów, ingerencja w stosunki wodne, zmiany powierzchni ziemi w trakcie realizacji inwestycji</p> <p>(-) zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków; możliwe usunięcie drzew i krzewów oraz zmniejszenie powierzchni terenów zielonych wskutek robót budowlanych; przekształcenia powierzchni ziemi.</p>	<p>zanieczyszczenie środowiska, prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów, konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów, uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji, racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).</p>

Tabela 8. Oddziaływanie na ludzi – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Osł priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (3a)</b> promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego</p>	<p>(+) rozwój przedsiębiorczości, a co za tym idzie zwiększenie ilości miejsc pracy</p> <p>(+) wzbogacanie się społeczeństwa, wzrost zadowolenia społeczeństwa, poprawa zdrowia</p> <p>(+) ograniczenie odpływu mieszkańców</p> <p>(-) działania mogą prowadzić w dalszej perspektywie do pogorszenia stanu środowiska (zwłaszcza w związku ze zwiększeniem zanieczyszczeń, rozwojem zagospodarowania industrialnego,</p>	<p>Działania stricte prospołeczne. Niemniej jednak musi zostać przeprowadzona rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, jakie mogą się pojawić na skutek realizacji wymienionych PI.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>przedsięwzięcia),</p> <p>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>zagrożeniami dla bezpieczeństwa),</p> <p>(-) odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji</p>	
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele:</b> <b>Zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym.</b></p> <p><b>Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (4c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</i></p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>(+) poprawa jakości środowiska, poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,</p> <p>(+) poprawa stanu zdrowia</p> <p>(+) oszczędności finansowe</p> <p>(+) poczucie komfortu</p> <p>(+) podniesienie estetyki budynków, a co za tym idzie podniesienie ich wartości</p> <p>(+) pozytywny wpływ na estetykę otoczenia</p> <p>(+) poprawa bezpieczeństwa</p> <p>związane z ograniczeniem komunikacji indywidualnej</p> <p>(+) zachęta do prowadzenia zdrowszego trybu życia poprzez rozwój komunikacji rowerowej i pieszej będzie prowadzić do poprawy stanu zdrowia i w efekcie nawet do wydłużenia trwania życia</p> <p>(+) możliwość tańszego podróżowania</p> <p>(+) likwidacja korków ulicznych</p> <p>(+) szybkie i wygodne przemieszczanie się</p> <p>(+) poprawa estetyki przestrzeni</p> <p>(-) uciążliwości spowodowane pracami remontowymi/budowlanymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych,</li> <li>- hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,</li> <li>- odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych i budowlanych.</li> <li>- zapylenie powietrza spowodowane pracami budowlanymi wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności do substancji</li> </ul>	<p>Działania prospołeczne i pro środowiskowe.</p> <p>Odpowiednie wytyczenie tras, ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów, zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych. Zastosowanie rozwiązań i technologii ograniczających negatywny wpływ na zdrowie ludzi podczas prac remontowo-budowlanych.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
	emitowanych z silników spalinowych (w czasie transportu oraz pracy sprzętu i maszyny roboczych), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (gazy, głównie lotne związki organiczne) i innych.	
<b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b>		
<b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b>		
<b>Priorytet inwestycyjny (6c)</b> zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	(+) możliwość realizacji potrzeb kulturalnych	Działania prospołeczne, poprawiają jakość zamieszkania.
<b>Typy projektów:</b> - ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury, - przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej, - wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.	(+) podniesienie jakości zamieszkania, wykorzystywanej do rekreacji (+) lepszy dostęp do zasobów kultury, organizujących czas wolny dla młodzieży i dorosłych (+) działania sprzyjające integracji społecznej, związanej z miejscem spotkań (+) zwiększenie atrakcyjności turystycznej poprzez podniesienie estetyki terenów rekreacyjnych poddanych remontom i modernizacjom oraz funkcjonalności przestrzeni publicznej (-) uciążliwości związane z etapem realizacji prac: hałas, zanieczyszczenia powietrza	Na etapie realizacji prac należy: racjonalnie gospodarować materiałami (minimalizacja powstających odpadów), stosować sprzęt, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie powietrza, wykonać rzetelną ocenę oddziaływania inwestycji na środowisko (jeżeli wymagane) w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni rozkład terminów prac, ograniczyć wycinki drzew i krzewów oraz stosować nowe nasadzenia (kompensacja).
<b>Oś priorytetowa – Transport</b>		
<b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b>		
<b>Priorytet inwestycyjny (7b)</b> zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi	(-) odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji: uciążliwości związane z hałasem, zanieczyszczeniami środowiska, wód, uciążliwości w dostępie przestrzeni	Odpowiedni dobór technologii. Prowadzenie prac modernizacyjnych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem ptaków.
<b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych	(+) poprawa jakości komunikacji (wygoda, dostępność), (+) poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz komfortu podróżowania, skrócenia czasu podróży, (+) ograniczenia emisji zanieczyszczeń – pozytywny wpływ na zdrowie ludzi (+) poprawa klimatu akustycznego (-) należy jednak pamiętać, że poprawa jakości infrastruktury drogowej może się przyczynić do wzmożenia ruchu samochodowego, co może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, zaburzenia klimatu akustycznego, a co za tym idzie problemy zdrowotne	Tworzenie odpowiednich przejść dla zwierząt (jeżeli zajdzie taka potrzeba). Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych. Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
	mieszkańców, (+) wraz z budową/modernizacją dróg pojawia się infrastruktura około drogową, w tym nowe chodniki, ścieżki rowerowe, stanowiące zachęty do alternatywnego podróżowania.	
<p><b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b></p> <p><b>Cele:</b> Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</p> <p>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</p> <p>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (10i) ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamianie nowych miejsc w ośrodkach edukacji przedszkolnej, w tym również nowych ośrodków edukacji przedszkolnej i alternatywnych form opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym,</li> <li>- rozszerzenie oferty ośrodka wychowania przedszkolnego o dodatkowe zajęcia zwiększające szanse edukacyjne dzieci oraz wyrównujące zdiagnozowane deficyty,</li> <li>- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli ośrodków wychowania przedszkolnego, niezbędnych do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym, w tym z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,</li> <li>- programy edukacyjne szkół w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>*kształtowania kompetencji kluczowych na rynku pracy, wsparcie nauki języków obcych, nauk matematyczno-przyrodniczych i ICT oraz właściwych postaw: kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej, przedsiębiorczości oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>*tworzenia w szkołach warunków do nauczania eksperymentalnego,</li> <li>*doradztwa i opieki psychologiczno-pedagogicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych (m.in. uczniowie niepełnosprawni, uczniowie uzdolnieni, zagrożeni przedwczesnym kończeniem nauki),</li> <li>*rozszerzenia oferty szkół o zagadnienia z poradnictwem i doradztwem edukacyjno-zawodowym,</li> </ul> </li> </ul>	<p>(+) dostosowanie obiektów do potrzeb osób niepełnosprawnych;</p> <p>(+) przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu dzieci i młodzieży o specjalnych wymaganiach edukacyjnych,</p> <p>(+) wzrost aktywności obywatelskiej oraz redukcja negatywnych zjawisk społecznych,</p> <p>(+) wzrost poziomu wykształcenia</p> <p>(+) lepsze warunki edukacyjne</p> <p>(+) wpływ na możliwości sukcesu na rynku pracy</p> <p>(+) przeciwdziałanie odpływowi mieszkańców do innych ośrodków</p>	<p>Działania „miękkie” stricte prospołeczne, w związku z tym nie ma potrzeby wyszukiwania sposobów zapobiegania, ograniczania, kompensacji negatywnych oddziaływań.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się po rynku pracy (ICT, matematyczno-przyrodniczych, języki obce), nauczania eksperymentalnego, w właściwych postaw uczniów (kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej) oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</p> <p>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem wykorzystania narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną na każdym etapie edukacyjnym (m.in. dla uczniów niepełnosprawnych, uczniów uzdolnionych, zagrożonych przedwczesnym kończeniem nauki).</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10 iv) lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</b></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego, w tym rozwój współpracy szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu i instruktorów praktycznej nauki zawodu, związanych z nauczaniem zawodem, we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe,</li> <li>*podnoszenie umiejętności oraz uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych przez uczniów i słuchaczy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe lub ogólne oraz uczestników pozaszkolnych form kształcenia zawodowego i wzmacnianie ich zdolności do zatrudnienia,</li> <li>*tworzenie w szkołach lub placówkach systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe warunków odzwierciedlających naturalne warunki pracy właściwe dla nauczanych zawodów,</li> <li>*rozwój współpracy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym;</li> </ul> </li> <li>- Tworzenie i rozwój ukierunkowanych branżowo centrów kształcenia zawodowego i ustawicznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe do pełnienia funkcji CKZiU dla określonej branży,</li> <li>*wsparcie realizacji zadań przez CKZiU dla określonych branż;</li> </ul> </li> <li>- Rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*uzyskiwanie kwalifikacji doradców zawodowych przez osoby realizujące zadania z zakresu doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach, które nie posiadają kwalifikacji z tego zakresu,</li> <li>*tworzenie Szkolnych Punktów Informacji i Kariery,</li> <li>*zewnątrzne wsparcie szkół w obszarze doradztwa</li> </ul> </li> </ul>		



Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>edukacyjno-zawodowego.</p> <p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</p> <p>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</p> <p>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</p> <p>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</li> </ul> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10a) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</i></p> <p><b>Typ projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego,</li> <li>- komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</li> </ul>	<p>(+) poprawa warunków zamieszkania</p> <p>(+) stworzenie atrakcyjnej przestrzeni publicznej</p> <p>(+) poprawa warunków realizacji potrzeb w zakresie edukacji, czy też rekreacji</p> <p>(+) umożliwienie osobom niepełnosprawnym aktywizację i rozwój talentów, a także zapewnić integrację lokalnej i regionalnej społeczności</p> <p>(+) stworzenie warunków dla integracji społeczeństwa</p> <p>(+) polepszenie jakości edukacji, wzrost poczucia samorealizacji i poprawa finansowa poprzez zatrudnienie, rozwój wiedzy technicznej,</p> <p>(+) podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych wpływa na możliwości sukcesu na rynku pracy</p> <p>(+) podniesienie jakości zamieszkania</p> <p>(-) krótkotrwałe oddziaływanie negatywne związane z pracami budowlano-remontowymi oraz uciążliwości w dostępie przestrzeni</p>	<p>Działania pozytywnie wpływające na jakość życia mieszkańców, w związku z tym nie ma potrzeby wyszukiwania sposobów zapobiegania, ograniczania, kompensacji negatywnych oddziaływań.</p> <p>Ewentualne oddziaływania negatywne występujące na etapie realizacji inwestycji należy minimalizować poprzez działania wymienione we wcześniej omawianych przypadkach.</p>

### Oddziaływanie na wody.

W trakcie budowy istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne wycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną lub na terenie, z którego możliwe jest ujęcie zanieczyszczonych wód opadowych i wstępne oczyszczenie przed odprowadzeniem do odbiornika. Oprócz tego, stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla

środowiska gruntowo-wodnego. Na placu budowy należy zapewnić odpowiednie warunki sanitarne pracownikom (np. poprzez ustawienie kabin ustępowych typu Toi-Toi, które następnie będą wywiezione do punktu zlewnego – oczyszczalni przez uprawniony podmiot).

Tabela 9. Oddziaływanie na wody – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p>		
<p><i><b>Priorytet inwestycyjny (3a)</b> promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwanie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</li> <li>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</li> </ul> <p><i><b>Priorytet inwestycyjny (3b)</b> opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>(+) o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu; dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, nastąpi wzrost efektywności zarządzania środowiskiem i minimalizacja emisji zanieczyszczeń,</p> <p>(+) poprawa jakości wód podziemnych dzięki działaniom związanym z uzbrojeniem terenów inwestycyjnych,</p> <p>(-) należy pamiętać, że korzyści społeczne i ekonomiczne w związku z realizacją priorytetów inwestycyjnych będą miały miejsce przy możliwych/realnych kosztach związanych z pogorszeniem stanu środowiska, zwłaszcza ze zwiększeniem zanieczyszczeń.</p>	<p>Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele: zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		
<p><i><b>Priorytet inwestycyjny (4c)</b> wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie</p>	<p>(+) poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P oraz ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodach,</p> <p>(-) na etapie realizacji</p>	<p>Na etapie realizacji prac należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnić odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac ;</li> <li>- zastosować sprzęt, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska (w tym wód);</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>budynkach</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do wód</p>	<p>- zastosować konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów.</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b> <b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c) zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> - ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury, - przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej, - wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</p>	<p>(+) realizacja działań nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Jeżeli pojawi się w dłuższej perspektywie oddziaływanie na środowisko to prawdopodobnie będzie miało charakter, pozytywny ponieważ modernizacja/przebudowa związana jest z ulepszeniem infrastruktury, w tym wodno-kanalizacyjnej. (-) na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do wód, większe wykorzystanie wody do prac budowlanych</p>	<p>Na etapie realizacji prac należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalnie gospodarować materiałami (minimalizacja powstających odpadów);</li> <li>- stosować sprzęt, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska;</li> <li>- pamiętać o konieczności kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów;</li> <li>- zastosować właściwy rozkład terminów prac;</li> <li>- uwzględnić ochronę krajobrazu podczas realizacji inwestycji.</li> </ul>
<p><b>Oś priorytetowa – Transport</b> <b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (7b) zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(-) podczas eksploatacji dróg możliwe przedostawanie się substancji ropopochodnych do wód, zasolenie, zagrożenia związane z występowaniem katastrof, zmiana warunków wodnych (+) w dłuższej perspektywie remonty dróg usprawniają funkcjonowanie m.in. kanalizacji deszczowej lub w ogóle przyczyniają się do jej powstania, co może zmniejszyć lokalne zanieczyszczenia wód związane z ruchem komunikacyjnym</p>	<p>Właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo;</p> <p>Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów;</p> <p>Odpowiedni dobór technologii;</p> <p>Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych.</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b> <b>Cele:</b> <b>Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</b></p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</b></p> <p><b>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (10i) ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamianie nowych miejsc w ośrodkach edukacji przedszkolnej, w tym również nowych ośrodków edukacji przedszkolnej i alternatywnych form opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym,</li> <li>- rozszerzenie oferty ośrodka wychowania przedszkolnego o dodatkowe zajęcia zwiększające szanse edukacyjne dzieci oraz wyrównujące zdiagnozowane deficyty,</li> <li>- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli ośrodków wychowania przedszkolnego, niezbędnych do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym, w tym z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,</li> <li>- programy edukacyjne szkół w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>*kształtowania kompetencji kluczowych na rynku pracy, w szczególności w zakresie języków obcych, nauk matematyczno-przyrodniczych i ICT oraz właściwych postaw: kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej, przedsiębiorczości oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>*tworzenia w szkołach warunków do nauczania eksperymentalnego,</li> <li>*doradztwa i opieki psychologiczno-pedagogicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki ucznia w specjalnych potrzebach edukacyjnych (m.in. uczniowie niepełnosprawni, uczniowie uzdolnieni, zagrożeni przedwczesnym kończeniem nauki),</li> <li>*rozszerzenia oferty szkół o zagadnienia z poradnictwem i doradztwem edukacyjno-zawodowym,</li> <li>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się po rynku pracy (ICT, matematyczno-przyrodniczych, języki obce), nauczania eksperymentalnego, w właściwych postaw uczniów (kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej) oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>*szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem wykorzystania narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną na każdym etapie edukacyjnym (m.in. dla uczniów niepełnosprawnych, uczniów uzdolnionych, zagrożonych przedwczesnym kończeniem nauki).</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10 iv) lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwienie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu</i></p>	<p>(+) zazwyczaj przyjmuje się, że wzrost poziomu wykształcenia sprzyja wyzwaniu postaw proekologicznych (większa świadomość ekologiczna społeczeństwa) oraz większej odpowiedzialności za stan środowiska</p> <p>(+) inwestycje w edukację to również powstawanie nowych proekologicznych technologii</p> <p>(+) wyższy standard życia, do czego może doprowadzić realizacja działań szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach opatologicznych.</p>	<p>Aby uniknąć negatywnych oddziaływań na środowisko należy prowadzić edukację ekologiczną społeczeństwa.</p> <p>Zaleca się także wprowadzanie nowych kierunków nauczania ukierunkowanych na rozwój technologii prośrodowiskowych.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego, w tym rozwój współpracy szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu i instruktorów praktycznej nauki zawodu, związanych z nauczaniem zawodem, we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe,</li> <li>*podnoszenie umiejętności oraz uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych przez uczniów i słuchaczy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe lub ogólne oraz uczestników pozaszkolnych form kształcenia zawodowego i wzmacnianie ich zdolności do zatrudnienia,</li> <li>*tworzenie w szkołach lub placówkach systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe warunków odzwierciedlających naturalne warunki pracy właściwe dla nauczanych zawodów,</li> <li>*rozwój współpracy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym;</li> </ul> </li> <li>- Tworzenie i rozwój ukierunkowanych branżowo centrów kształcenia zawodowego i ustawicznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe do pełnienia funkcji CKZiU dla określonej branży,</li> <li>*wsparcie realizacji zadań przez CKZiU dla określonych branż;</li> </ul> </li> <li>- Rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>*uzyskiwanie kwalifikacji doradców zawodowych przez osoby realizujące zadania z zakresu doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach, które nie posiadają kwalifikacji z tego zakresu,</li> <li>*tworzenie Szkolnych Punktów Informacji i Kariery,</li> <li>*zewnętrzne wsparcie szkół w obszarze doradztwa edukacyjno-zawodowego.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</p> <p>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</p> <p>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</p> <p>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności</i></p>	<p>(+) realizacja działań nie</p>	<p>Podczas realizacji prac:</p>



Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><i>na obszarach miejskich i wiejskich</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <p>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10a) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</b></p> <p><b>Typ projektu:</b></p> <p>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną, - inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych, - inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki, - inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego, - komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</p>	<p>wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Jeżeli pojawi się w dłuższej perspektywie oddziaływanie na środowisko to prawdopodobnie będzie miało charakter, pozytywny ponieważ modernizacja/przebudowa związana jest z ulepszeniem infrastruktury, w tym wodno-kanalizacyjnej,</p> <p>(-) na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do wód, większe wykorzystanie wody do prac budowlanych,</p> <p>(+) pośrednie pozytywne oddziaływanie na powietrze, wody i klimat. Prace remontowe zazwyczaj uwzględniają również instalacje wodno-kanalizacyjne i grzewcze</p>	<p>- odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac ;</p> <p>- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska;</p> <p>-uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji;</p> <p>- racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).</p>

### Oddziaływanie na powietrze

Faza budowy będzie się charakteryzowała oddziaływaniem na stan powietrza. Prace ziemne, prace budowlane nie pozostają bez wpływu na zapylenie, powodujące wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. W szczególności dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych (w czasie transportu oraz pracy sprzętu i maszyn roboczych), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (gazy, głównie lotne związki organiczne) i innych.

Określenie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji nie jest możliwe na tym etapie. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwale oddziaływanie związane z pracami budowlanymi nie podlega normowaniu.

Jednak nie ulega wątpliwości, że tego rodzaju prace nie są obojętne dla ludzi przebywających w pobliżu, szczególnie mieszkańców okolicznych domów i powodują w tym czasie pewna uciążliwość.

W związku z tym, należy ograniczać emisję poprzez :

- zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek); naturalnie odbywa się to za sprawą opadów atmosferycznych, natomiast w porze bezdeszczowej warto dodatkowo zwilżać źródła pylenia; ograniczaniu emisji mogą też służyć sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy;
- dla zapobieżenia zanieczyszczeń powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placu budowy, można zastosować „myjki” do oczyszczania kół, a przede wszystkim zamiatanie na mokro odcinka ulicy, na który wyjeżdżają samochody z budowy;
- unikanie warunków sprzyjających pyleniu podczas przesypywania sypkiego materiału (np. załadunek i rozładunek ciężarówek);



- szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową (np. obsadzanie trawą, itp.).

Tabela 10. Oddziaływanie na powietrze – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3a) promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwanie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</li> <li>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</li> </ul> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>(+) oddziaływanie pozytywne o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu;</p> <p>(+) dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem; minimalizacja emisji zanieczyszczeń,</p> <p>(-) możliwy wzrost zanieczyszczeń powietrza emitowanych ze spalin samochodów dostawczych, w związku ze wzrostem liczby przedsiębiorstw, które będą pojawiać się na terenach uzbrojonych przeznaczonych pod inwestycje</p> <p>(+) możliwa redukcja zanieczyszczeń w związku z zastosowaniem nowych technologii</p> <p>(-) zanieczyszczenie powietrza w trakcie realizacji inwestycji</p>	<p>Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac. Podczas realizacji prac inwestycyjnych należy stosować działania zapobiegające zanieczyszczeniom powietrza, które zostały wymienione powyżej (na wstępie tabeli 10).</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele: zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

<p><b>Priorytet inwestycyjny (4c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b> w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>(+) poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P</p> <p>(+) transport zbiorowy jest znacznie bardziej przyjazny środowisku, jako zorganizowany, o relatywnie mniejszej emisji zanieczyszczeń i mniejszej ilości awarii oraz większym bezpieczeństwie,</p> <p>(-) na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>	<p>Działania „twarde” nakierowane stricte na poprawę stanu środowiska przyrodniczego, w szczególności na stan powietrza atmosferycznego.</p> <p>Podczas realizacji prac inwestycyjnych należy stosować działania zapobiegające zanieczyszczeniom powietrza, które zostały wymienione powyżej (na wstępie tabeli 10).</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b></p> <p><b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c) zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> - ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury, - przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej, - wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</p>	<p>(+) realizacja działań nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Jeżeli pojawi się w dłuższej perspektywie oddziaływanie na środowisko to prawdopodobnie będzie miało charakter pozytywny ponieważ modernizacja/przebudowa związana jest z ulepszeniem funkcjonowania infrastruktury, również pod kątem ochrony środowiska</p> <p>(-)na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>	<p>Podczas realizacji prac inwestycyjnych należy stosować działania zapobiegające zanieczyszczeniom powietrza, które zostały wymienione powyżej (na wstępie tabeli 10).</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Transport</b></p> <p><b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (7b) zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</b></p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(-) rozwój infrastruktury komunikacyjnej sprzyja pojawianiu się większej ilości aut na drogach, a co za tym idzie, większej emisji spalin do środowiska, ale z drugiej strony: (+) modernizacja odcinków dróg wpływa na polepszenie płynności jazdy, co z kolei powoduje mniejszą emisję spalin do powietrza</p>	<p>Przed realizacją inwestycji należy rozważyć właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji.</p> <p>Podczas realizacji prac inwestycyjnych należy stosować działania zapobiegające zanieczyszczeniom powietrza, które zostały wymienione powyżej (na początku tabeli).</p>

<p><b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b></p> <p><b>Cele:</b> Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</p> <p>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</p> <p>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (10i) ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</i></p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10 iv) lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwienie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</i></p>	<p>(+) przyjmuje się, że wzrost poziomu wykształcenia sprzyja wywołaniu postaw proekologicznych (większa świadomość ekologiczna społeczeństwa) oraz większej odpowiedzialności za stan środowiska,</p> <p>(+) wyższy standard życia, do czego może doprowadzić realizacja działań szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych</p>	<p>Aby uniknąć negatywnych oddziaływań na środowisko należy prowadzić edukację ekologiczną społeczeństwa</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</p> <p>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</p> <p>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</p> <p>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

<p><b>Priorytet inwestycyjny (9b)</b> wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</p> <p><b>Typy projektów:</b> - kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10a)</b> inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</p> <p><b>Typ projektu:</b> - inwestycje w infrastrukturę przedszkolną, - inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych, - inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki, - inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego, - komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</p>	<p>(+) wyższy standard życia, do czego może doprowadzić realizacja działań szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych</p> <p>(+) realizacja działań nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Jeżeli pojawi się w dłuższej perspektywie oddziaływanie na środowisko to prawdopodobnie będzie miało charakter, pozytywny ponieważ modernizacja/przebudowa związana jest z ulepszaniem funkcjonowania infrastruktury, również pod kątem ochrony środowiska</p> <p>(+) pośrednie pozytywne oddziaływanie na powietrze, wody i klimat. Prace remontowe będą uwzględniać również instalacje wodno-kanalizacyjne i grzewcze</p> <p>(-)na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>	<p>Podczas realizacji prac inwestycyjnych należy stosować działania zapobiegające zanieczyszczeniom powietrza, które zostały wymienione powyżej (na początku tabeli).</p>
---	--	---

Tabela 11. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, materialne i krajobraz – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (3a)</b> promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</p> <p><b>Typy projektów:</b> - wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu</p>	<p>(-) realizacja działań może prowadzić do usuwania roślinności podczas realizacji inwestycji, powstawania odpadów budowlanych, wzrostu wydobycia surowców budowlanych</p> <p>(+) oddziaływanie pozytywne o ile działania, będące skutkiem realizacji PI będą obejmowały kwestie tzw. czystego biznesu (technologie proekologiczne) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody</p>	<p>Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji.</p>



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</p> <p>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MSP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu; dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem; minimalizacja emisji zanieczyszczeń</p>	
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele: zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (4c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</i></p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>(+) ogólna poprawa jakości środowiska i oszczędność surowców pod warunkiem właściwej lokalizacji inwestycji, w przeciwnym razie negatywne oddziaływania na różne komponenty środowiska, zależnie od typu inwestycji</p> <p>(+) stosowanie paliw alternatywnych, w tym również pochodzących ze źródeł odnawialnych powinno ograniczyć intensywne przekształcenia krajobrazu wynikające z odkrywkowego wydobycia węgla</p> <p>(+) oszczędność w zakresie wydobycia węgla, jako źródła energii konwencjonalnej, redukcja emisji gazów cieplarnianych, pyłów oraz B(a)P do powietrza</p> <p>(+) zmniejszanie zagrożeń związanych z indywidualnym transportem samochodowym (np. wycieki paliw) i rozbudową dróg, parkingów, ścieżek rowerowych</p> <p>(+) ograniczenie zużycia paliw konwencjonalnych</p> <p>(+) działania przyczynią się do poprawy krajobrazu miejskiego</p> <p>(-) na etapie realizacji możliwe zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powierzchni ziemi</p>	<p>Właściwy dobór źródła energii, skali inwestycji, lokalizacji oraz rzetelna ocena oddziaływania na środowisko</p> <p>Odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac;</p> <p>Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska;</p> <p>Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów</p> <p>Uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji;</p> <p>Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b></p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c)</b> zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury,</li> <li>- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,</li> <li>- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</li> </ul>	<p>(+) poprawa jakości krajobrazu kulturowego</p> <p>(+) podniesienie wartości architektonicznej budynków</p> <p>(+) wzrost atrakcyjności otoczenia</p> <p>(+) wykorzystanie istniejącego potencjału pozwoli zaoszczędzić zasoby naturalne</p> <p>(+) wstrzymanie procesu degradacji dzielnicy miejskiej</p> <p>(+) pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, ponieważ w ramach rewitalizacji odbywa się także budowa infrastruktury technicznej, w tym kanalizacji sanitarnej, systemów grzewczych</p> <p>(-) na etapie realizacji możliwe zagrożenia związane z zanieczyszczeniem czy też odkrywaniem powierzchni ziemi</p>	<p>Należy wybierać wariant najmniej obciążający środowisko.</p> <p>Należy uwzględniać wymogi ochrony krajobrazu.</p> <p>Zrównoważone zagospodarowanie przestrzenne (np. zachowanie przyjaznej ludziami przestrzeni).</p> <p>Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska.</p> <p>Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów.</p> <p>Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów.</p> <p>Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).</p>
<b>Oś priorytetowa – Transport</b>		
<b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (7b)</b> zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowę i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(+) działania będą miały neutralny albo pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne (budowa kanalizacji deszczowej) i krajobraz, ponieważ będą miały miejsce na terenie już antropogenicznie przekształconym, i wpłyną na poprawę funkcjonalności infrastruktury</p> <p>(+) transport pośrednio pozytywnie wpłynie na poprawę estetyki oraz uporządkowanie krajobrazu terenów otwartych, poprzez wsparcie i tworzenie warunków dla spójności sieci miejskiej i projektowanie ekologicznych rozwiązań, w zakresie transportu i integracji systemów transportowych</p> <p>(-) zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni ziemi w trakcie realizacji inwestycji, wzrost wydobycia surowców budowlanych</p>	<p>Odpowiedni dobór technologii.</p> <p>Prowadzenie prac modernizacyjnych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem płazów.</p> <p>Tworzenie odpowiednich przejść dla zwierząt.</p> <p>Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych.</p> <p>Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko i obszary</p> <p>Właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo.</p> <p>Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów.</p>
<b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Cele:</b> Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</p> <p>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</p> <p>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (10i) ograniczenie</i> (+) zazwyczaj przyjmuje się, że zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10 iv) lepsze</i> (+) Wyższy standard życia, do dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</p>	<p>wzrost poziomu wykształcenia sprzyja wyzwalaniu postaw proekologicznych (większa świadomość ekologiczna społeczeństwa) oraz większej odpowiedzialności za stan środowiska.</p> <p>(+) Wyższy standard życia, do realizacji działań szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych.</p>	<p>Aby unikać negatywnych oddziaływań na środowisko należy prowadzić edukację ekologiczną społeczeństwa.</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</p> <p>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</p> <p>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</p> <p>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie</i> (+) wyższy standard życia, do rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich</p>	<p>(+) wyższy standard życia, do realizacji działań szczególnie w</p>	<p>Na etapie prac należałoby stosować rozwiązania wymienione wcześniej, przy opisie PI 6c.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>wiejskich</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</li> </ul> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10a) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</b></p> <p><b>Typ projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych, gimnazjów, liceów i szkół specjalnych,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego,</li> <li>- komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</li> </ul>	<p>zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych</p> <p>(+) realizacja działań nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Jeżeli pojawi się w dłuższej perspektywie oddziaływanie na środowisko to prawdopodobnie będzie miało charakter pozytywny ponieważ</p> <p>modernizacja/przebudowa związana jest z ulepszeniem i funkcjonowania infrastruktury, również pod kątem ochrony środowiska</p> <p>(+) ewidentna poprawa krajobrazu (działania będą miały przede wszystkim miejsce w obszarach obecnie zdegradowanych, ale o dużym potencjale)</p> <p>(+) eliminacja obiektów zaburzających walory estetyczne obszarów</p> <p>(+) wzrost wartości architektonicznej obiektów</p> <p>(-) na etapie realizacji możliwe zagrożenia związane z zanieczyszczeniem czy też odkrywaniem powierzchni ziemi</p>	

Tabela 12. Oddziaływanie na klimat - – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (3a) promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</b></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media,</li> </ul>	<p>(+) nie przewiduje się widocznego oddziaływania na klimat samej realizacji priorytetów, ale o ile działania, będące skutkiem realizacji PI będą obejmowały kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu to pozytywnie wpłyną na klimat</p> <p>(+) dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania</p>	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</p> <p>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem; minimalizacja emisji zanieczyszczeń</p> <p>(+)wzrost standardu życia i zamożności mieszkańców jak i świadomość szkodliwości stosowania odpadów do celów grzewczych bezpośrednio wpływa na stosowanie paliw ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>	
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele:</b> zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odplywu pasażerów komunikacji publicznej.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (4c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny - (4e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</i></p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>(+) poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych, pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P</p> <p>(+) transport zbiorowy, rowerowy lub poruszanie się pieszo jest znacznie bardziej przyjazne środowisku, o relatywnie mniejszej lub zerowej emisji zanieczyszczeń i mniejszej ilości awarii oraz większym bezpieczeństwie</p> <p>(+) zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów samochodowych, dzięki finansowaniu budowy infrastruktury ekologicznego transportu publicznego</p>	Brak.
<p><b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b></p> <p><b>Cel:</b> Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</p>		



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c)</b> zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury,</li> <li>- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,</li> <li>- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</li> </ul>	<p>(+) rewitalizacja starych budowli, która zazwyczaj obejmuje także doociepłenia obiektów, przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>	<p>Brak.</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Transport</b></p> <p><b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (7b)</b> zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(-) przyjmuje się, że rozwój infrastruktury drogowej przyczynia się do wzmożenia komunikacji indywidualnej, która jest jednym z głównych emitorów zanieczyszczeń powietrza</p>	<p>Wzdłuż traktów drogowych należałoby zastosować system zadrzewień, a także rozbudować ścieżki rowerowe lub chodniki, które byłyby alternatywą do podróżowania komunikacją indywidualną.</p>
<p><b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b></p> <p><b>Cele:</b></p> <p><b>Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach.</b></p> <p><b>Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</b></p> <p><b>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</b></p>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (10i)</b> ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny (10 iv)</b> lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwienie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów</p>	<p>(+) zazwyczaj przyjmuje się, że wzrost poziomu wykształcenia sprzyja wyzwalaniu postaw proekologicznych (większa świadomość ekologiczna społeczeństwa) oraz większej odpowiedzialności za stan środowiska.</p> <p>(+) Wyższy standard życia, do czego może doprowadzić realizacja działań szczególnie w zakresie aktywizacji zawodowej, także wiąże się z większym zainteresowaniem stanem środowiska, a często z zaprzestaniem szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych.</p>	<p>Aby unikać negatywnych oddziaływań na środowisko należy prowadzić edukację ekologiczną społeczeństwa.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</p>		
<p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</p> <p>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</p> <p>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</p> <p>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</li> </ul> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10a) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</i></p> <p><b>Typ projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego,</li> <li>- komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</li> </ul>	<p>(+) oddziaływania neutralne bądź pozytywne, które mogą być związane z zachowaniem istniejących terenów zielonych w mieście, przyczyniają się do poprawy klimatu miejskiego</p> <p>(+) pośrednie pozytywne oddziaływanie na powietrze, wody i klimat. Prace remontowe będą uwzględniać również instalacje wodno-kanalizacyjne i grzewcze</p>	<p>Brak.</p>

Tabela 13. Oddziaływanie na zabytki – typy projektów realizowane w formule ZIT.

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Oś priorytetowa - Gospodarka i innowacje</b></p> <p><b>Cele: lepsze warunki dla rozwoju MŚP oraz zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP</b></p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3a) promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości</i></p> <p><b>Typy projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</li> <li>- kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</li> </ul> <p><i>Priorytet inwestycyjny (3b) opracowywanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> promocja gospodarcza regionu.</p>	<p>Na obecnym etapie planowania ciężko stwierdzić wpływ, jaki na zabytki mogą mieć działania wymienione w niniejszych PI. Przepuszcza się jednak, że na etapie eksploatacji działań zrealizowanych w ramach PI wpływ ten będzie neutralny.</p>	<p>Brak.</p>
<p><b>Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna</b></p> <p><b>Cele: zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym oraz ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odplywu pasażerów komunikacji publicznej.</b></p>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p><b>Priorytet inwestycyjny (4c)</b> wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym</p> <p><b>Typ projektu:</b> głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</p> <p><b>Priorytet inwestycyjny - (4e)</b> promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</p> <p><b>Typy projektów:</b> - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</p>	<p>(+) działania związane z ograniczeniem tzw. niskiej emisji przyczyniają się do poprawy stanu zabytków (zanieczyszczenia powietrza m.in. zakwaszają opady atmosferyczne, które opadając na powierzchnię ziemi oddziałują negatywnie na budowlę)</p> <p>(+) w związku z powyższym nastąpi poprawa jakości krajobrazu kulturowego</p>	<p>Wykonując prace w pobliżu zabytków należy dobrać odpowiednią technologię do wykonywania robót, aby nie wywierać negatywnego wpływu na konstrukcję obiektów.</p>
<b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura</b>		
<b>Cel: Zwiększona liczba mieszkańców regionu korzystających z dóbr dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego</b>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (6c)</b> zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p> <p><b>Typy projektów:</b> - ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury, - przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej, - wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.</p>	<p>(+) ewidentnie pozytywny wpływ na stan zabytków, polegający na ich ochronie i zachowaniu oraz przywróceniu do życia</p>	<p>Brak.</p>
<b>Oś priorytetowa – Transport</b>		
<b>Cel: Poprawiona zewnętrzna i wewnętrzna dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym.</b>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny (7b)</b> zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</p> <p><b>Typy projektów:</b> inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych</p>	<p>(-) wzrost ilości zanieczyszczeń do powietrza</p> <p>(-) w przypadku bliskości inwestycji drogowych może wiązać się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniami pyłów na obiektach zabytkowych, narażenie na większe drgania i hałas (wpływ na konstrukcję obiektów)</p>	<p>Odpowiedni dobór technologii.</p>
<b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja</b>		
<b>Cele: Zwiększenie liczby miejsc w edukacji przedszkolnej i podniesienie kompetencji uczniów w przedszkolach. Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych</b>		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
<p>oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.</p> <p><b>Zwiększenie zdolności do zatrudnienia uczniów szkół i placówek oświatowych kształcenia zawodowego.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (10i) ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia</i></p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10 iv) lepsze dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmocnienie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</i></p>	<p>(+)wzrost poziomu wykształcenia, wzrost świadomości sprzyja wyzwaniu postaw i postępczych, w tym związanych z dbałością i większe zaangażowanie w otaczającą mieszkańców przestrzeń; wzrost poziomu wykształcenia przyczynia się do zaprzestania szkodliwych oddziaływań typowych na przykład w obszarach patologicznych (np. dewastacja obiektów, wandalizm)</p>	Brak.
<p><b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna</b></p> <p><b>Cele:</b> <b>Zmniejszenie zagrożenia ubóstwem na obszarach marginalizowanych</b></p> <p><b>Zwiększona dostępność wysokiej jakości edukacji przedszkolnej.</b></p> <p><b>Lepsza jakość infrastruktury edukacji ogólnej na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym.</b></p> <p><b>Zwiększona dostępność oraz poprawa warunków kształcenia i szkolenia zawodowego.</b></p>		
<p><i>Priorytet inwestycyjny (9b) wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</i></p> <p><b>Typy projektów:</b> - kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</p> <p><i>Priorytet inwestycyjny (10a) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej</i></p> <p><b>Typ projektu:</b> - inwestycje w infrastrukturę przedszkolną, - inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych, - inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji</p>	<p>(+) korzystne, bezpośrednie, długotrwałe oddziaływanie na zabytki, poprzez poprawę ich stanu</p> <p>(+) zapobieganie degradacji/utraty wartościowych pod względem historycznym, obiektów</p> <p>(+) odnowę zdegradowanych zabytków i otaczających ich terenów i nadanie im całkiem nowych funkcji przede wszystkim kulturowej i edukacyjnej</p>	Brak.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Osie priorytetowe	Rodzaj oddziaływań negatywne/pozytywne.	Sposób zapobiegania, ograniczania, kompensacji, negatywnych oddziaływań
nauki, - inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego, - komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.		

## 7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ BEZPOŚREDNICH, POŚREDNICH, WTÓRNYCH, SKUMULOWANYCH, KRÓTKOTERMINOWYCH, ŚREDNIOTERMINOWYCH I DŁUGOTERMINOWYCH, STAŁYCH I CHWILOWYCH ORAZ POZYTYWNYCH I NEGATYWNYCH

### 7.1. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

W niniejszym rozdziale przeanalizowano znaczące oddziaływania na środowisko, w tym **bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, jak i stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne.**

Oddziaływania poszczególnych **priorytetów inwestycyjnych** oraz zaplanowanych w nich **typów projektów** (oraz **dwóch projektów strategicznych**) przeanalizowano w dwóch etapach – **na etapie realizacji inwestycji** oraz **na etapie eksploatacji**. Wzięto także pod uwagę typy projektów o charakterze nie inwestycyjnym.

W rozdziale tym przeanalizowano także wpływ realizacji **projektów komplementarnych** na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi. Ww. projekty nie będą realizowane w formule ZIT, ale ich wpisanie do Strategii ZIT MOF GW zwiększy szansę na ich dofinansowanie ze środków unijnych na szczeblu regionalnym lub krajowym.

#### Wyjaśnienie do oznaczeń:

- „+” – oddziaływanie pozytywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań pozytywnych
- „-” – oddziaływanie negatywne, lub zdecydowana przewaga oddziaływań negatywnych
- „+/-” – realizacja działania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- „+0” – realizacja działania może spowodować zarówno pozytywne, jak i neutralne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- „-0” – realizacja działania może spowodować zarówno negatywne, jak i neutralne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- „N” – brak oddziaływań, nieokreślone

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Tabela 14. Zestawienie oddziaływań na środowisko **na etapie realizacji**.

Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobra materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
<b>Oś priorytetowa - Gospodarka niskoemisyjna, Priorytet inwestycyjny 4c i 4e</b>														
<b>Typy projektów 4c:</b>														
<b>- głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</b>														
N	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	N	N	N	N	-/0	chwilowe, krótkotrwałe	bezpośrednie	brak
<b>Typy Projektów 4e:</b>														
<b>- budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</b>														
-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	N	N	krótkotrwałe	pośrednie, bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na modernizacji, w przypadku tej samej lokalizacji



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobry materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
<b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura, Priorytet inwestycyjny 6c</b>														
<b>Typy Projektów 6c:</b>														
- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury,														
- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,														
- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.														
N	N	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	N	N	N	krótkotrwałe	bezpośrednie	brak
<b>Oś priorytetowa – Transport, Priorytet inwestycyjny 7b</b>														
<b>Typy projektów:</b>														
- inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych														
Projekt strategiczny realizowany z PI 7b: Przebudowa ulicy Kostrzyńskiej.														
N	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	długotrwałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na modernizacji, w przypadku tej samej lokalizacji



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobry materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
<b>Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna, Priorytet inwestycyjny 9b i 10a</b>														
<b>Typy projektów 9b:</b>														
<b>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</b>														
N	N	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	N	N	N	chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe	bezpośrednie	brak
<b>Typy projektów 10a:</b>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego,</li> <li>- komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</li> </ul>														
<b>Projekt strategiczny realizowany z PI 10a: Centrum Edukacji Zawodowej przy ulicy Warszawskiej w Gorzowie Wlkp.</b>														





PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

N	N	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	N	-/0	N	średnioterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
<b>Oś priorytetowa – Gospodarka i innowacje, Priorytet inwestycyjny 3a</b>														
<p><b>Typy projektów 3a:</b>  - <i>wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),</i>  - <i>kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</i></p>														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobra materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
N	-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-	-	N	N	N	krótkotrwałe, średnioterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie w danej lokalizacji.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Tabela 15 Zestawienie oddziaływań na środowisko **na etapie eksploatacji**.

<i>Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:</i>														
<i>obszary Natura 2000</i>	<i>różnorodność biologiczna</i>	<i>ludzie</i>	<i>zwierzęta</i>	<i>rośliny</i>	<i>woda</i>	<i>powietrze</i>	<i>powierzchnia ziemi</i>	<i>krajobraz</i>	<i>klimat</i>	<i>zasoby naturalne</i>	<i>dobra materialne</i>	<i>czas trwania oddziaływania</i>	<i>rodzaj</i>	<i>skumulowane</i>
<b>Oś priorytetowa - Gospodarka niskoemisyjna, Priorytet inwestycyjny 4c i 4e</b>														
<b>Typy projektów 4c: - głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach</b>														
<i>N</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>N</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>długoterminowe, stałe</i>	<i>bezpośrednie i pośrednie</i>	<i>N</i>
<b>Typy Projektów 4e: - budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe</b>														
<i>N</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>N</i>	<i>+</i>	<i>N</i>	<i>+/0</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>długoterminowe, średnioterminowe</i>	<i>bezpośrednie i pośrednie</i>	<i>możliwe</i>



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO

<b>Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:</b>														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobry materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
<b>Oś priorytetowa - Środowisko i kultura, Priorytet inwestycyjny 6c</b>														
<b>Typy Projektów 6c:</b>														
- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury,														
- przebudowa instytucji kultury oraz dostosowanie obiektów do prowadzenia działalności kulturalnej i turystycznej,														
- wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i zasobów kultury do rozwoju turystyki.														
N	N	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	długoterminowe, średnioterminowe	pośrednie i bezpośrednie	N
<b>Oś priorytetowa – Transport, Priorytet inwestycyjny 7b</b>														
<b>Typy projektów 7b:</b>														
- inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych														
Projekt strategiczny realizowany z PI 7b: Przebudowa ulicy Kostrzyńskiej.														
-/0	-/0	+/-	-/0	-/0	+/-	-	N	+/-	-	-/0	+/0	długoterminowe, stałe	pośrednie i bezpośrednie	możliwe



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Oś priorytetowa - Infrastruktura społeczna, Priorytet inwestycyjny 9b i 10a														
<b>Typy projektów 9b:</b>														
<i>- kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym: przebudowa lub adaptacja zdegradowanych budynków, obiektów i terenów, inwestycje dotyczące infrastruktury komunalnej, uporządkowanie przestrzeni publicznej.</i>														
N	+/0	+	N	N	+/0	+/0	+	+	+/0	+/0	+	długoterminowe, stałe	pośrednie i bezpośrednie	możliwe
<b>Typy projektów 10a:</b>														
<i>- inwestycje w infrastrukturę przedszkolną, - inwestycje w infrastrukturę szkół podstawowych i gimnazjów, liceów i szkół specjalnych, - inwestycje w infrastrukturę szkół, służącą popularyzacji nauki, - inwestycje w infrastrukturę szkolnictwa zawodowego, na podstawie kompleksowych planów rozwoju szkolnictwa zawodowego, - komplementarne i zintegrowane inwestycje w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie według jasno określonych potrzeb.</i>														
<b>Projekt strategiczny realizowany z PI 10a: Centrum Edukacji Zawodowej przy ulicy Warszawskiej w Gorzowie Wlkp.</b>														
N	N	+	N	N	+/0	+/0	+/0	+/0	N	N	+	długoterminowe, stałe	pośrednie i bezpośrednie	N
Oś priorytetowa – Gospodarka i innowacje, Priorytet inwestycyjny 3a														
<b>Typy projektów 3a:</b>														
<i>- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia), - kampanie promocyjne dotyczące terenów przeznaczonych pod inwestycje.</i>														
N	N	+	+/0	+/0	+/0	+/0	N	N	+/0	+/0	+/0	długoterminowe, stałe	pośrednie i bezpośrednie	N



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

Tabela 16. Zestawienie oddziaływań na środowisko **projektów nieinwestycyjnych**.

Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:														
obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	dobry materialne	czas trwania oddziaływania	rodzaj	skumulowane
<b>Oś priorytetowa - Nowoczesna edukacja, Priorytet inwestycyjny 10i oraz 10iv</b>														
<p><b>Typy projektów 10i:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamianie nowych miejsc w ośrodkach edukacji przedszkolnej, w tym również nowych ośrodków edukacji przedszkolnej i alternatywnych form opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym,</li> <li>- rozszerzenie oferty ośrodka wychowania przedszkolnego o dodatkowe zajęcia zwiększające szanse edukacyjne dzieci oraz wyrównujące zdiagnozowane deficyty,</li> <li>- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli ośrodków wychowania przedszkolnego, niezbędnych do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym, w tym z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,</li> <li>- programy edukacyjne szkół w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kształtowania kompetencji kluczowych na rynku pracy, wsparcie nauki języków obcych, nauk matematyczno-przyrodniczych i ICT oraz właściwych postaw: kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej, przedsiębiorczości oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>- tworzenia w szkołach warunków do nauczania eksperymentalnego,</li> <li>- doradztwa i opieki psychologiczno-pedagogicznej, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych (m.in. uczniowie niepełnosprawni, uczniowie uzdolnieni, zagrożeni przedwczesnym kończeniem nauki),</li> <li>- rozszerzenia oferty szkół o zagadnienia z poradnictwem i doradztwem edukacyjno-zawodowym,</li> <li>- szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się po rynku pracy (ICT, matematyczno-przyrodniczych, języki obce), nauczania eksperymentalnego, w właściwych postaw uczniów (kreatywności, innowacyjności, pracy zespołowej) oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia,</li> <li>- szkolenia, doradztwa oraz innych form podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli i pracowników pedagogicznych pod kątem wykorzystania narzędzi</li> </ul> </li> </ul>														





PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną na każdym etapie edukacyjnym (m.in. dla uczniów niepełnosprawnych, uczniów uzdolnionych, zagrożonych przedwczesnym kończeniem nauki).														
+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+	stałe	pośrednie, bezpośrednie	możliwe
<p><b>Typy projektów 10iv:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podniesienie jakości kształcenia i szkolenia zawodowego, w tym rozwój współpracy szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu i instruktorów praktycznej nauki zawodu, związanych z nauczaniem zawodem, we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe,</li> <li>- podnoszenie umiejętności oraz uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych przez uczniów i słuchaczy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe lub ogólne oraz uczestników pozaszkolnych form kształcenia zawodowego i wzmacnianie ich zdolności do zatrudnienia,</li> <li>- tworzenie w szkołach lub placówkach systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe warunków odzwierciedlających naturalne warunki pracy właściwe dla nauczanych zawodów,</li> <li>- rozwój współpracy szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym;</li> </ul> </li> <li>- tworzenie i rozwój ukierunkowanych branżowo centrów kształcenia zawodowego i ustawicznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe do pełnienia funkcji CKZiU dla określonej branży,</li> <li>- wsparcie realizacji zadań przez CKZiU dla określonych branż;</li> </ul> </li> <li>- rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzyskiwanie kwalifikacji doradców zawodowych przez osoby realizujące zadania z zakresu doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach, które nie posiadają kwalifikacji z tego zakresu,</li> <li>- tworzenie Szkolnych Punktów Informacji i Kariery,</li> <li>- zewnętrzne wsparcie szkół w obszarze doradztwa edukacyjno-zawodowego.</li> </ul> </li> </ul>														
+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+	stałe	pośrednie, bezpośrednie	możliwe
<b>Oś priorytetowa – Gospodarka i innowacje, Priorytet inwestycyjny 3b</b>														
<p><b>Typy projektów 3b:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>promocja gospodarcza regionu</b></li> </ul>														
-/0	-/0	+	-/0	-/0	N lub -/0	N lub -/0	N lub -/0	N lub -/0	N	N	+	stałe, długoterminowe	pośrednie	N



Tabela 17. Zestawienie oddziaływań na środowisko projektów o charakterze komplementarnym do Strategii ZIT MOF GW.

Nazwa przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Oddziaływania skumulowane	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań
<p>1.Modernizacja sieci ciepłowniczych polegająca na wymianie sieci kanałowych i napowietrznych na sieci w technologii rur preizolowanych.</p> <p>2.Likwidacja wysokoemisyjnych lokalnych źródeł ciepła (kotłowni) wraz z modernizacją sposobu zasilania budynków zaopatrywanych w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych.</p> <p>3.Rozbudowa sieci ciepłowniczej na terenie miasta Gorzowa Wlkp.</p>	Powietrze atmosferyczne, woda, zasoby naturalne, klimat	(+) poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji min. pyłu PM 10, PM 2,5 oraz B(a)P, które dostają się do powietrza z indywidualnych palenisk domowych (+) ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodzie (+) oszczędność surowców	Długoterminowe i stałe	Bezpośrednie , pośrednie	Możliwe występowanie skumulowanych pozytywnych oraz negatywnych oddziaływań na środowisko w fazie eksploatacji	Odpowiedni dobór technologii. Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych. Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko. Właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo. Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów. Należy wybierać wariant najmniej obciążający środowisko. Należy uwzględnić wymogi ochrony krajobrazu. Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska. Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).
	Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	(+) poprawa warunków bytowania zwierząt i roślin poprzez poprawę jakości powietrza na etapie eksploatacji	Długoterminowe i stałe			
	Ludzie, dobra materialne	(-) uciążliwości związane z hałasem, drganiem i zapyleniem w związku z realizacją inwestycji	Krótkoterminowe			
		(+) poprawa zdrowia mieszkańców, oszczędności finansowe, poprawa jakości życia (+) poczucie komfortu (+) podniesienie estetyki budynków,	Długoterminowe i stałe			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

		a co za tym idzie podniesienie ich wartości (+) pozytywny wpływ na estetykę otoczenia (+) działania związane z ograniczeniem tzw. niskiej emisji przyczyniają się do poprawy stanu zabytków (zanieczyszczenia powietrza m.in. zakwaszają opady atmosferyczne, które opadając na powierzchnię ziemi oddziałują negatywnie na budowlę)				
1.Termomodernizacja budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp., przy ul. Jagiellończyka 8.  2.Termomodernizacja budynku Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gorzowie Wlkp. przy ul. Mickiewicza 12B.  3.Termomodernizacja obiektu w ramach przebudowy z rozbudową istniejących budynków oraz budowa nowego budynku jednostki ratowniczo – gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej na działce nr 1782 obr.5 „Śródmieście” przy ul. Jarosława Dąbrowskiego 3 w Gorzowie Wlkp.  4.Termomodernizacja budynku Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gorzowie Wlkp.  5.Termomodernizacja budynku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Gorzowie Wlkp., ul. Zieleniecka 11.	Ludzie, dobra materialne, krajobraz	(+)poprawa stanu zdrowia (+)oszczędności finansowe (+) poczucie komfortu (+) podniesienie estetyki budynków, a co za tym idzie podniesienie ich wartości (+) pozytywny wpływ na estetykę otoczenia (+) działania związane z ograniczeniem tzw. niskiej emisji przyczyniają się do poprawy stanu zabytków (zanieczyszczenia powietrza m.in. zakwaszają opady atmosferyczne, które opadając na powierzchnię ziemi oddziałują negatywnie na budowlę)	Długotermini nowe i stałe		Możliwe występowanie skumulowanych pozytywnych oraz negatywnych oddziaływań na środowisko w fazie eksploatacji	Odpowiedni dobór technologii. Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych. Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko. Właściwy wybór lokalizacji i przebiegu inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo. Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów. Należy wybierać wariant najmniej obciążający środowisko. Należy uwzględniać wymogi ochrony krajobrazu. Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska. Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów).
	Powietrze atmosferyczne, woda	(+) poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, pyłu PM10,	Krótkotermini nowe	Bezpośrednie , pośrednie		



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

6. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych.		PM2,5 oraz B(a)P oraz ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodach,				
	zwierzęta, rośliny, klimat	(-) zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków				
	wszystkie komponenty środowiska na etapie realizacji inwestycji	(-) uciążliwości spowodowane pracami remontowymi/budowlanymi: - emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych, - hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego, - odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych i budowlanych. - zapylenie powietrza spowodowane pracami budowlanymi wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności do substancji emitowanych z silników spalinowych (w czasie transportu oraz pracy sprzętu i maszyny roboczych), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (gazy, głównie lotne				



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

		związki organiczne) i innych.  (-) na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do wód				
1. System zrównoważonego transportu miejskiego w Gorzowie Wlkp.  2. System zrównoważonego transportu miejskiego w Gorzowie Wlkp. - etap II.	Zwierzęta, rośliny, krajobraz	(-) Wycinka drzew i krzewów, ploszenie zwierząt na etapie prac	Krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi projektami realizowanymi w tej samej lokalizacji	Przed etapem realizacji projektu należy przeprowadzić rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko oraz dobrać odpowiedni termin prac budowlano-modernizacyjnych.
	Ludzie	(-) Odczuwalne uciążliwości na etapie realizacji inwestycji, zwiększony hałas, zapylenie, drgania  (+) poprawa jakości komunikacji, na etapie eksploatacji, większa mobilność oraz zwiększone bezpieczeństwo związane z podróżami mieszkańców MOF GW (+) zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem	Krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe  długoterminowe	Bezpośredni, pośrednie		
	Powietrze atmosferyczne	(-) na etapie realizacji inwestycji: zapylenie  (+) na etapie eksploatacji zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających z ograniczenia zastosowania indywidualnej komunikacji samochodowej na rzecz komunikacji publicznej	Krótkoterminowe, chwilowe  długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
	Gleba, krajobraz	(-) usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych,	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

		zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni Ziemi w trakcie realizacji inwestycji;				
	Wody	(-) przedostawanie się substancji ropopochodnych do wód	Krótkoterminowe, średnioterminowe	Bezpośrednie		
Projekty rozwoju Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego Parku Naukowo-Przemysłowego.	Ludzie, dobra materialne	(+) rozwój przedsiębiorczości, a co za tym idzie zwiększenie ilości miejsc pracy  (+) wzbogacanie się społeczeństwa, wzrost zadowolenia społeczeństwa, poprawa zdrowia  (+) ograniczenie odpływu mieszkańców	Długoterminowe	Pośrednie i bezpośrednie	Możliwe występowanie skumulowanych pozytywnych oraz negatywnych oddziaływań na środowisko w fazie eksploatacji	Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.
	Pozostałe komponenty środowiska	(-) działania mogą prowadzić w dalszej perspektywie do pogorszenia stanu środowiska (zwłaszcza w związku ze zwiększeniem zanieczyszczeń, rozwojem zagospodarowania industrialnego, zagrożeniami dla bezpieczeństwa),  (-) odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji  (+) o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu; dzięki współpracy	Krótkoterminowe, długoterminowe			



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

		<p>przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, nastąpi wzrost efektywności zarządzania środowiskiem i minimalizacja emisji zanieczyszczeń,</p> <p>(+) dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem; minimalizacja emisji zanieczyszczeń</p>				
Trasy rowerowe EuroVelo	<p>Ludzie</p> <p>Powietrze atmosferyczne</p>	<p>(+) zachęta do prowadzenia zdrowszego trybu życia poprzez rozwój komunikacji rowerowej i pieszej będzie prowadzić do poprawy stanu zdrowia i w efekcie nawet do wydłużenia trwania życia (+) możliwość tańszego podróżowania (+) likwidacja korków ulicznych (+) szybkie i wygodne przemieszczanie</p> <p>(+) poprawa jakości powietrza</p>	długoterminowe	Pośrednie i bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane	Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.
Modernizacja systemu dróg krajowych w mieście na prawach powiatu Gorzów Wlkp.	Rośliny, zwierzęta, krajobraz, obszary chronione	Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione w związku z planowanymi działaniami w obszarze już	Długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Pośrednie, bezpośrednie	Możliwe występowanie skumulowanych pozytywnych oddziaływań oraz negatywnych oddziaływań na środowisko	Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

		<p>zurbanizowanym (miasto).</p> <p>(-) możliwa synantropizacja roślinności, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż drogi, śmiertelność zwierząt na drodze konieczność wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt na etapie prac modernizacyjnych.</p> <p>(-) wycinka drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji</p> <p>(+) długoterminowo mogą pojawić się pozytywne pośrednie oddziaływania na wymienione komponenty środowiska, związane z polepszeniem klimatu akustycznego oraz stanem wód, a także polepszeniem stanu powietrza (wymiana obecnej nawierzchni, generującej hałas, na powierzchnię o odpowiednich parametrach, budowa kanalizacji deszczowej, budowa infrastruktury zachęcającej mieszkańców do przemieszczania się rowerem i pieszo)</p> <p>(-) przedostawanie się substancji ropopochodnych do wody i gleby</p>				
	Powietrze atmosferyczne, woda, gleba, ludzie, dobra materialne					
1.Optymalizacja zarządzania istniejącymi sieciami wodociagowymi i	Wszystkie komponenty, w tym ludzie	(+) eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem	Stale, długoterminowe, krótkotermi	Pośrednie, bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane (w zależności	Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko (jeśli będzie



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO

<p>kanalizacyjnymi. 2. Inwestycje mające na celu ograniczenie zużycia energii i efektywniejszego jej wykorzystania. 3. Automatyzacja procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody. 4. Inwestycje mające na celu dalszą poprawę wyposażenia obszarów rozwijających się w sieci wodociągowe i kanalizacyjne oraz wymianę zużytej sieci wodociągowej.</p>		<p>jakości gleb i wód (-) przekształcanie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; powstanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych, usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, powstanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych, emisja spalin podczas budowy, emisja hałasu podczas budowy, infiltracja zanieczyszczeń do wód podczas prac budowlanych</p> <p>(+) eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszenie poboru wód poprzez zmniejszenie strat na przesyle</p> <p>(+) wzrost różnorodności biologicznej pośrednio wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód</p>	nowe		od lokalizacji) z zadaniami inwestycyjnymi	wymagana) w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.
<p>1. Budowa termicznego zakładu unieszkodliwiania odpadów dla regionu północnego województwa lubuskiego z produkcją energii elektrycznej i ciepłej, z instalacją do suszenia osadów pościekowych. 2. Budowa kwatery na</p>	<p>Ludzie, jakość życia</p> <p>Powietrze atmosferyczne, wody, gleby</p>	<p>(-) odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji, zwiększony hałas (+) poprawienie zdrowia, minimalizacja wpływu odpadów na zdrowie (-) możliwe</p>	Stale, długoterminowe, krótkoterminowe	Pośrednie, bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane	Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko (jeśli będzie wymagana) w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.



azbest na potrzeby województwa lubuskiego. 3. Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów. 4. Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych i niebezpiecznych na potrzeby północnej części województwa (w ramach obszaru działalności RIPOK-u Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Chruściku)		zanieczyszczenie w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji, emisja hałasu  (+) eliminacja lub ograniczenie negatywnego wpływu odpadów poprzez ich właściwe zagospodarowanie				
--	--	--	--	--	--	--

Przeprowadzona identyfikacja oddziaływań realizacji poszczególnych PI oraz typów projektów wraz ze wskazanymi dwoma strategicznymi projektami wskazuje, że **na etapie eksploatacji** zdecydowana ich większość będzie miała **kierunek pozytywny**. Zarówno w przypadku elementów abiotycznych komponentów środowiska (woda, powietrze, gleby, krajobraz, zasoby itp.), jak i elementów środowiska ożywionego, zidentyfikowano wiele pozytywnych oddziaływań bezpośrednich i pośrednich występujących w długo i średniookresowej perspektywie (lub stale), które związane będą z ogólnym zmniejszaniem antropopresji i poprawą jakości środowiska.

Oddziaływania negatywne związane z etapem eksploatacji przedsięwzięć mają charakter zazwyczaj długoterminowy związany przeważnie z ruchem komunikacyjnym.

**Zagrożenia (negatywne oddziaływania)** zostały w większości zidentyfikowane **na etapie realizacji** inwestycji i będą one miały najczęściej charakter krótkoterminowy, chwilowy, związany z etapami realizacji.

W przypadku elementów środowiska ożywionego na etapie realizacji możliwe bezpośrednie oddziaływania najczęściej wiązać się będą z fizycznym przekształcaniem środowiska i mogą być skutecznie minimalizowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

Z uwagi na cel jaki stawia sobie strategia najwięcej **pozytywnych oddziaływań zidentyfikowano w przypadku komponentu środowiska jakim jest człowiek**. W założeniu wszystkie PI i realizowane w ich ramach działania prowadzić mają do skumulowanego efektu jakim jest **podwyższenie jakości życia mieszkańców**. Można je rozpatrywać zarówno w zakresie wymiernym, a więc aspekcie materialnym, lecz również niewymiernym, związanym z kontekstem kulturowym i tożsamościowym mieszkańców.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą oddziaływania na środowisko **wskazano ewentualne negatywne oddziaływania skumulowane głównie na etapie realizacji**. Ich wystąpienie związane będzie głównie z lokalizacją przestrzenną poszczególnych przedsięwzięć. Kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć, np. związanych z budową lub modernizacją obiektów na tym samym



terenie w tym samym czasie lub w bezpośrednim sąsiedztwie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, pro-środowiskowe technologie prowadzenia tych prac. W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na ludzi poprzez kumulację w pobliżu różnych inwestycji w fazie budowy należy prowadzić odpowiednią politykę planowania inwestycji i oszczędnie gospodarować przestrzenią.

Stwierdzono także **pozytywne oddziaływania skumulowane na etapie eksploatacji**. Niektóre działania zaplanowane w fazie eksploatacji, będą w różny sposób, skumulowany pozytywnie, oddziaływały na ożywione komponenty środowiska. Przykładowo – działania związane z promowaniem gospodarki niskoemisyjnej (budowa ścieżek rowerowych) będą w sposób pozytywnie oddziaływały na zdrowie i życie ludzi, poprzez korzyści wynikające z obniżenia natężenia hałasu oraz poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Podsumowując należy stwierdzić, że przeprowadzona w prognozie ocena oddziaływania w przypadku zastosowania zaproponowanych działań minimalizujących, nie wskazuje żadnych jednoznacznie negatywnych zagrożeń dla analizowanych komponentów środowiska, w tym obszarów chronionych, a także nie wskazuje na wystąpienie oddziaływań transgranicznych.

## 7.2. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Na poziomie dokumentu Strategii ZIT MOF GW, w którym nie zawsze wskazuje się konkretną lokalizacji wspieranych przedsięwzięć ani też rodzajów rozwiązań technologicznych, rozpatrywanie wpływu poszczególnych typów przedsięwzięć na konkretne obszary Natura 2000, jest obarczone dużym marginesem niewiedzy. Trudno sobie wyobrazić, by np. lokalizacja nowych terenów inwestycyjnych miała miejsce w obszarach Natura 2000 lub ich bezpośrednim sąsiedztwie, dlatego też prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań bezpośrednich jest praktycznie żadne. Mogą natomiast wystąpić oddziaływania pośrednie, związane ze wzrostem intensywności ruchu zaopatrzeniowego i dojazdów do pracy, może przyczynić się do zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza, co może negatywnie oddziaływać na roślinność oraz zwierzęta. Oddziaływania bezpośrednie mogą natomiast wystąpić w przypadku inwestycji liniowych tj. budowy nowych dróg, a także sieci infrastruktury. Niemniej jednak na tym strategicznym etapie, nie planuje się inwestycji w obszarach chronionych. Należy mieć na uwadze, że większość planowanych w ramach Strategii ZIT działań będzie dotyczyło terenu już wcześniej przekształconego przez działalność ludzką. W większości będą to działania o charakterze prospołecznym i prośrodowiskowym, realizowane w celu poprawy jakości życia mieszkańców. Nie planuje się inwestycji, które naruszałyby przedmiot ochrony pobliskich obszarów chronionych. Jeżeli już, to zapewne będą to działania prowadzone na już wcześniej przekształconych antropogenicznie terenach.



Wpływ potencjalnych przedsięwzięć na obszary chronione, w tym w systemie Natura 2000, powinien być szczegółowo rozpatrywany na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, w ramach oceny oddziaływania na środowisko.



## 8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Efektom realizacji założeń Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego i działań służących osiągnięciu celów, określonych w dokumencie, będzie szereg zróżnicowanych oddziaływań w obrębie wszystkich elementów środowiska, dotyczących sfery przyrodniczej, ocenianych sektorów gospodarki, a także sfery społecznej.

Większość ze zdefiniowanych oddziaływań będzie wywoływała jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze, natomiast w przypadku pewnej grupy działań spodziewane jest wystąpienie oddziaływań negatywnych, i dla tych działań wskazane jest określenie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących.

Analiza oddziaływań zawartych w rozdziale 6 i 7 wskazuje, że największe, negatywne skutki środowiskowe związane będą z realizacją zadań w dziedzinie infrastruktury, zwłaszcza drogowej, w mniejszym stopniu pozostałej (np. związanej z uzbrojeniem terenów inwestycyjnych). Zaproponowano tam działania zapobiegające, ograniczające lub rekompensujące negatywne skutki oddziaływań.

Ogólnie rzecz biorąc do działań mających na celu zapobieganie i zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko należy zaliczyć:

1. Planowanie tras komunikacyjnych oraz lokalizacja sieci i urządzeń w sposób najmniej ingerujący w krajobraz, zwłaszcza w obszarach o dużym potencjale turystycznym. Proponowane rozwiązania łagodzące w tej kwestii to m.in.: unikanie przebiegania nowo projektowanych odcinków ciągów komunikacyjnych (drogowych i kolejowych) przez istniejące oraz planowane do ochrony obszary cenne przyrodniczo, w tym, ostoje NATURA 2000 oraz unikanie przebiegania nowo projektowanej infrastruktury przez istniejące oraz planowane do ochrony obszary cenne przyrodniczo, w tym, ostoje NATURA 2000.
2. Ograniczenie strat ekologicznych i krajobrazowych na etapie modernizacji infrastruktury zwłaszcza przebiegającej przez obszary chronione oraz projektowane do objęcia ochroną, w tym ostoje NATURA 2000.
3. Prowadzenie działań technicznych i przestrzennych ograniczających negatywne skutki infrastruktury drogowej sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkania (np. ekrany akustyczne, wały ziemne, zieleń przydrożna, ciche nawierzchnie, zmiana struktury ruchu).
4. Wykorzystanie lokalnego materiału ziemnego przy pracach wykończeniowych tak, aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru.



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



5. Oświetlenie drogi powinno być energooszczędne oraz odpowiednio projektowane, w celu ograniczenia niekorzystnego efektu przyciągania nietoperzy.
6. Stosowanie zasady wariantowości, zwłaszcza w odniesieniu do przedsięwzięć liniowych, prowadzącej do wyboru optymalnego dla środowiska wariantu inwestycyjnego, w tym zwłaszcza do wytyczenia przebiegu inwestycji w taki sposób, aby na jak najkrótszych odcinkach zagrażały terenom o najwyższych walorach przyrodniczych.
7. Stosowanie środków administracyjnych, dotyczących etapu planowania danej inwestycji, przed przystąpieniem do jej realizacji. Dzięki ich zastosowaniu można zminimalizować potencjalny negatywny wpływ ograniczając jednocześnie konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych.
8. Prowadzenie działań organizacyjno-administracyjnych tj:
  - wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;
  - sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
  - przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
  - uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
  - dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych czy remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
  - zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
  - prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków.
9. Kształtowanie przestrzeni turystycznej (zwłaszcza działań o charakterze inwestycyjnym), w sposób jak najmniej kolidujący ze środowiskiem przyrodniczym, zwłaszcza w związku z wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi obszaru.
10. Stosowanie najlepszych dostępnych technik, pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, małodopadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
  - ograniczające emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



prorowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),

- ograniczające emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę, dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin).

Działania kompensacyjne mogą być natomiast wynikiem ocen szczegółowych na dalszych etapach planowania i wdrażania działań o charakterze przedsięwzięć, zwłaszcza na etapie ocen oddziaływania na środowisko, w przypadku wykazania potrzeby wdrażania rozwiązań kompensacyjnych. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, powinny to być rozwiązania związane głównie z działaniami infrastrukturalnymi, obejmującymi budowę sieci wodociągowo-kanalizacyjnych, dróg oraz innych obiektów budowlanych.

Ogólnie rzecz biorąc działania kompensacyjne powinny być ukierunkowane na:

- Straty zasobów przyrodniczych chronionych w ramach obszarów Natura 2000, tj. siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem ochrony w tych obszarach.
- Straty w zasobach leśnych, w kompleksach i elementach zadrzewień.
- Straty w lokalnym krajobrazie (walory estetyczne).





## 9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STRATEGII

Strategia ZIT MOF GW wskazuje kierunki działań oraz typy projektów, jakie mogą zostać objęte wsparciem. Zgodnie z przedstawionymi założeniami strategia w większości nie odnosi się do konkretnych lokalizacji. Typy projektów nie odnoszą się do konkretnej lokalizacji, stosowanej technologii czy sposobu zarządzania projektami. Należy przyjąć, iż na obecnym etapie Prognozy oos można przyjąć pewne założenia jedynie odnośnie charakteru planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla działań, które mogą przynieść negatywne oddziaływania. Zakłada się, że działania mogące negatywnie oddziaływać na środowisko, które są ważne dla rozwoju analizowanego obszaru funkcjonalnego, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań minimalizujących opisanych w rozdziale 6 i 8 niniejszej prognozy.

W kontekście powyższego, trudno wskazywać precyzyjnie rozwiązania alternatywne. O rozwiązaniach alternatywnych nie można więc mówić w kontekście ogólnej koncepcji Strategii, ale na etapie jej wdrażania może się pojawić potrzeba/celowość wariantowania, uwzględniająca:

- wybór innych od pierwotnie zakładanych, funkcji dla poszczególnych obiektów/obszarów;
- zmiana lokalizacji;
- wybór nieco innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obiektów/obszarów;
- zmiana priorytetów (kolejność działań);
- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych i architektonicznych, sposobów wdrażania projektów miękkich, itp.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu - rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach). Typy projektów przewidziane do realizacji w Strategii ZIT MOF GW mają tylko nieznaczny negatywny wpływ na analizowane aspekty środowiska – większość ma charakter neutralny, a spośród tych oddziałujących na środowisko, obserwuje się przewagę oddziaływań pozytywnych, nad negatywnymi. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą „silne” – to znaczy istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą raczej „słabe” (skala ich oddziaływania będzie raczej niewielka, lokalna i krótkotrwała, ewentualnie długotrwała w przypadku inwestycji drogowych).

Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, iż poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) w przypadku typów projektów proekologicznych (o dużym efekcie ekologicznym), jest niepotrzebne.



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Do tych typów projektów można zaliczyć, w szczególności:

- głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach;
- budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe
- ochrona i zachowanie obiektów zabytkowych i zasobów kultury.

Natomiast w przypadku typów projektów, które mogą kwalifikować się do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tj.:

- wsparcie infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego – uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, uzbrojenie terenów inwestycyjnych w media, budowa lub modernizacja układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego, kampanie promocyjne jako nieznaczny element projektu (drogi wewnętrzne mogą stanowić tylko i wyłącznie nieznaczny element projektu, uzupełniający realizację całego przedsięwzięcia),
- inwestycje w rozbudowę regionalnej infrastruktury drogowej, w tym budowa i modernizacja przepraw mostowych w ciągach komunikacyjnych (w tym projekt strategiczny: Przebudowa ulicy Kostrzyńskiej);

będących działaniami proekologicznymi lub prospołecznymi, jednak o mniejszym efekcie ekologicznym - analiza rozwiązań alternatywnych będzie elementem oceny oddziaływania na środowisko przed ich realizacją.

## 10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W ustaleniach Strategii ZIT MOF GW przewidziano monitorowanie realizacji założeń Strategii. Projekt rocznego sprawozdania z wdrażania Strategii ZIT MOF GW będzie przygotowywany przez Referat ZIT w Urzędzie Miasta Gorzowa Wlkp., a następnie przekazany do Komitetu Sterującego, celem zatwierdzenia. Po akceptacji sprawozdania Referat ZIT poda raport do publicznej informacji i przekaże je do Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Lubuskie 2020.

Strategia ZIT MOF GW jest narzędziem do pozyskiwania i zarządzania funduszami, które musi podlegać odpowiedniemu systemowi monitorowania, w zakresie osiągania wyznaczonych celów i priorytetów. Monitorowanie Strategii ZIT MOF GW, obejmować będzie efekty rzeczowe, oraz analizę postępu finansowego realizacji założeń Strategii.

Zaplanowanie monitoringu przemian środowiskowych w związku z realizacją działań zapisanych w dokumentach, zależy od charakteru tych działań oraz ich ilości. Każdy podmiot sporządzający projekt dokumentu sam określa monitoring ich skutków środowiskowych.

Najlepiej stan środowiska powinny zobrazować zarówno użyte **wskaźniki jakościowe** jak i **ilościowe**. Przy czym podczas analizowania wskaźników jakościowych środowiska, należy brać pod uwagę uwarunkowania i specyfikę obszaru oraz dostępność do danych statystycznych. Przydatne są także informacje zawarte w lokalnych dokumentach prośrodowiskowych (program ochrony środowiska, program ochrony powietrza, program ochrony przed hałasem itp.)

Monitoring ilościowy pokazuje natomiast "namacalne" zmiany związane z prowadzeniem działań sprzyjających ochronie środowiska, w tym na zdrowie i życie ludzi, w stosunku do stanu wyjściowego, jakim jest przyjęcie dokumentu do realizacji.

W projekcie Strategii znajdująca się oś priorytetowa: **Gospodarka niskoemisyjna** posiadają wskaźniki środowiskowe, które można z powodzeniem użyć do monitoringu środowiskowego:

*PI 4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, w sektorze mieszkaniowym*

- wskaźniki:

- liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)
- zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (kWh/rok)
- szacunkowy roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO<sub>2</sub>).



PI 4e *promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu*

- wskaźnik: budowa lub przebudowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżki rowerowe.

W osi priorytetowej **Infrastruktura społeczna**, w wydzielonym PI 9b *wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich* również znajdują się działania prośrodowiskowe, a także prospołeczne, których celem jest rewitalizacja fizyczna, gospodarcza i społeczna zdegradowanych obszarów MOF Gorzowa.

Wskaźniki ilościowe tej osi mogą także posłużyć do analizy środowiskowej w ramach monitoringu tj.:

- *powierzchnia obszarów objętych rewitalizacją (ha),*

- *otwarta przestrzeń utworzona lub rekultywowana na obszarach miejskich (m<sup>2</sup>).*

Z punktu widzenia ochrony środowiska zasadniczą kwestią jest monitorowanie osiągania wskaźników wynikających z dokumentu równorzędnego jakim jest Regionalny Program Operacyjny Lubuskie 2020. Ponieważ, realizacja Strategii nie może kolidować z osiągnięciem celów ochrony środowiska ustalonych w wymienionym dokumencie, dlatego też jest oczywistym, iż w przypadku stwierdzenia nie osiągnięcia korzystnych wskaźników środowiska ustalonych w RPO Lubuskie 2020, w jakimkolwiek zakresie, koniecznym będzie zidentyfikowanie źródeł generujących takie zjawiska.

Ze względu na specyfikę przedsięwzięć planowanych w ramach projektu Strategii ZIT MOF GW, a także trudny do określenia dokładny okres realizacji przedsięwzięć uzależniony od wielu czynników, w tym od środków finansowych, harmonogramów naboru wniosków przez Instytucję Zarządzającą RPO Lubuskie 2020, a także na prośrodowiskowy i prospołeczny charakter działań zapisanych w strategii, **proponuje się, aby monitoring środowiskowy przeprowadzać rzadziej niż co roku, ale co najmniej dwa razy w ciągu realizacji Strategii ZIT MOF GW.**



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## 11. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie obszaru objętego Strategią **nie istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania transgranicznego** działań realizowanych w ramach Strategii ZIT MOF GW.

## 12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Podczas opracowywania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego zachowano staranność przy formułowaniu problemów oraz ich ocenie. Jednak całkowite uniknięcie niepewności jest niemożliwe, zwłaszcza w przypadku ewentualnych luk we współczesnej wiedzy czy informacji o stanie środowiska. Wynika to z faktu, iż projektowany dokument Strategii ZIT MOF GW, odznacza się pewnym stopniem ogólności w formułowanych zagadnieniach. W związku z tym, przy formułowaniu prognozy nie jest możliwa ocena szczegółowa zagadnień, co powoduje wzrost niepewności w wyciąganych wnioskach.

Trudnością podczas opracowywania Prognozy Strategii ZIT MOF GW okazała się struktura dokumentu (Strategii), która w pewnych przypadkach uniemożliwia jednoznaczne stwierdzenie, które z przewidywanych działań (ogólnych projektów) będzie służyć osiągnięciu danego celu. Niektóre przedsięwzięcia służą realizacji kilku celów jednocześnie, co stanowi pewne utrudnienie w ocenie zgodności celów Strategii z celami innych dokumentów strategicznych.

Ponadto, do podstawowych trudności, które są istotne przy ustalaniu istniejącego stanu środowiska, jego zagrożeń, w tym zdrowia ludzi, a także przy ustalaniu tendencji zachodzących w środowisku, zaliczyć należy poniższe:

- brak precyzyjnej lokalizacji niektórych projektów strategicznych, stosowanej technologii czy sposobu zarządzania projektami, wpływa na celność formułowanych zagrożeń (efekt dużej ogólności przewidywanych działań);
- brak jednoznacznych wskazań zmian zachodzących w środowisku na przestrzeni ostatnich lat lub brak formułowania jednoznacznych wniosków będących wynikiem braku stałego, systematycznego monitorowania stanu środowiska przez instytucje państwowe;
- rozbieżności w dokumentach diagnozujących stan środowiska w zakresie wskaźników stanu różnych elementów środowiska, co może wynikać z odmiennych okresów, w których te dokumenty były opracowywane, a przy tym zwykle dane odnoszą się do lat wcześniejszych przez co nie wskazują na stan obecny środowiska, itp.

Minimalizację ewentualnych trudności zaistniałych przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko dla tego dokumentu, osiągnięto poprzez:





- analizę możliwie obszernych danych przyrodniczych, wykorzystując wiele istniejących dokumentów, zwłaszcza o charakterze regionalnym;
- przeanalizowanie prognoz oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów strategicznych funkcjonujących w kraju;
- współpracę i konsultacje z zespołem autorów opracowujących projekt Strategii ZIT MOF GW;
- dobrane właściwej metodyki prognozowania skutków środowiskowych projektowanego dokumentu i prawidłową organizację prac.

## 9. PODSUMOWANIE

Ocena działań zaplanowanych w projekcie Strategii ZIT MOF GW **nie wskazuje na obecnym etapie na możliwość występowania znacznych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na ludzi.** Analiza zapisów projektu Strategii ZIT MOF GW pozwala stwierdzić, że planowane zadania mają charakter prośrodowiskowy oraz prospołeczny. Będą realizowane w celu podniesienia jakości życia mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gorzowa Wielkopolskiego.

Podsumowując jeszcze raz należy podkreślić, że analizowany projekt Strategii ZIT MOF GW, z punktu widzenia oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w swoich zamierzeniach nie generuje poważnych konfliktów środowiskowych i przestrzennych. Wiele działań jest poświęconych ochronie środowiska; nie planuje się wysoce uciążliwych przedsięwzięć. Większość działań zaplanowanych w priorytetach inwestycyjnych poszczególnych osi priorytetowych (w tym wyszczególnione strategiczne projekty) mają charakter wybitnie lokalny, dzięki czemu nie przewiduje się również żadnych oddziaływań transgranicznych.

W tym kontekście, ze względu na **spodziewane istotne korzyści społeczno-gospodarcze, przewidywane koszty środowiskowe można ocenić jako „akceptowalne”.**

## BIBLIOGRAFIA

1. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gorzowa Wielkopolskiego. 2012.
2. Bilans wodnogospodarczy wód powierzchniowych z uwzględnieniem oddziaływań z wodami powierzchniowymi w polskiej części dorzecza Odry. Przytuła E., Filar S., Mordzonek G., Informator Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa. 2013.
3. Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2012. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa. 2013.
4. Gmina Wiejska Bogdaniec Powiat Gorzowski. Statystyczne Vademecum Samorządowca. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. 2012.
5. Gmina Wiejska Deszczno Powiat Gorzowski. Statystyczne Vademecum Samorządowca. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. 2012.
6. Gmina Wiejska Kłodawa Powiat Gorzowski. Statystyczne Vademecum Samorządowca. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. 2012.
7. Gmina Wiejska Lubiszyn Powiat Gorzowski. Statystyczne Vademecum Samorządowca. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. 2012.
8. Gmina Wiejska Santok Powiat Gorzowski. Statystyczne Vademecum Samorządowca. Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. 2012.
9. Gorzów Wielkopolski. Wijura A., Lichtarski G., Piechówka A.
10. Informacja o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu na terenie województwa lubuskiego w 2014 r. (WIOŚ, Zielona Góra, 19.05.2014r.)
11. Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, luty 2013r.
12. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w latach 2013 – 2015. Wyniki badań monitoringowych w województwie lubuskim w 2012 roku. Inspekcja Ochrony Środowiska. 2013.
13. Obszary chronionego krajobrazu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014
14. Ochrona Środowiska 2012, Informacje i Opracowania Statystyczne. Główny Urząd Statystyczny. 2012.
15. Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego. Zielona Góra. 2008.
16. Parki krajobrazowe województwa lubuskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Gorzów Wielkopolski. 2014.
17. Plan rozwoju lokalnego powiatu gorzowskiego na lata 2007-2013. Gorzów Wielkopolski. 2007.
18. Plan rozwoju lokalnego gminy Kłodawa na lata 2008-2015. Gorzów Wielkopolski.



19. Pomniki przyrody województwo lubuskie. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014.
20. Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020. Zielona Góra. 2012.
21. Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego na lata 2010-2020. Gorzów Wielkopolski. 2009.
22. Prognoza oddziaływania na środowisko RPO Lubuskie 2020.
23. Program ochrony powietrza dla Gorzowa Wielkopolskiego – miasta na prawach powiatu, 2007r.,
24. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Gorzów Wielkopolski, 2012r.,
25. Program ochrony środowiska przed hałasem dla Gorzowa Wielkopolskiego. Gorzów Wielkopolski. 2013.
26. Program ochrony środowiska dla powiatu gorzowskiego. 2004.
27. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Kłodawa. 2004.
28. Program ochrony środowiska dla związku celowego gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2011. Gorzów Wielkopolski. 2004.
29. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019. Gorzów Wielkopolski. 2012.
30. Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Związku Celowego Gmin MG-6” na lata 2007-2008. Gorzów Wielkopolski. 2009.
31. Raport. Programowanie Strategiczne w powiatach i gminach województwa lubuskiego. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego. 2008.
32. Rejestr stanowisk dokumentacyjnych. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014
33. Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014
34. Rośliny naczyniowe rezerwatu przyrody „Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich”. Klimko M., Górski P., Czarna A., Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Bot. 7: 85-93, 2004.
35. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2013 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. 2014.
36. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego gminy Deszczno na lata 2008-2015.
37. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego gminy Santok na lata 2008-2015.
38. Strategia Rozwoju gminy Kłodawa.
39. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Gorzowskiego z horyzontem



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



czasowym do 2020 roku. Gorzów Wielkopolski. 2012.

40. Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020.
41. Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009 – 2010. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Zielona Góra – Gorzów Wielkopolski. 2012.
42. Stan środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2004 – 2008. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2009.
43. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina Bogdaniec. 2014.
44. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzowa Wielkopolskiego. Gorzów Wielkopolski. 2009.
45. Użytki ekologiczne województwa lubuskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014
46. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzonych na obszarze woj. lubuskiego w 2012 r. WIOŚ. <http://www.zgora.pios.gov.pl>.
47. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe województwa lubuskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Gorzów Wielkopolski. 2014
48. <http://www.przyroda.powiatgorzowski.pl.html>



## WYKAZ TABEL

Tabela 1. Klasyfikacje stref pod kątem ochrony zdrowia.....	29
Tabela 2. Sieć wodociągowo – kanalizacyjna na terenie MOF GW.....	41
Tabela 3. Wytworzone odpady (z wyłączeniem komunalnych).....	47
Tabela 4. Analiza zgodności z dokumentami międzynarodowymi.....	74
Tabela 5. Analiza zgodności z dokumentami krajowymi.....	75
Tabela 6. Analiza zgodności z dokumentami lokalnymi.....	77
Tabela 7. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	79
Tabela 8. Oddziaływanie na ludzi - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	84
Tabela 9. Oddziaływanie na wody - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	90
Tabela 10. Oddziaływanie na powietrze- typy projektów realizowane w formule ZIT.....	95
Tabela 11. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, materialne i krajobraz - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	98
Tabela 12. Oddziaływanie na klimat- typy projektów realizowane w formule ZIT.....	102
Tabela 13. Oddziaływanie na zabytki - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	106
Tabela 14. Zestawienie oddziaływań na środowisko na etapie realizacji - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	111
Tabela 15 Zestawienie oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	115
Tabela 16. Zestawienie oddziaływań na środowisko projektów nieinwestycyjnych - typy projektów realizowane w formule ZIT.....	118
Tabela 17. Zestawienie oddziaływań na środowisko projektów o charakterze komplementarnym do Strategii ZIT MOF GW.....	120

## WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 1. Gminy wchodzących w skład miejskiego obszaru funkcjonalnego Gorzowa Wlkp.....	15
Rysunek 2. Udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin.....	27





Rysunek 3. Ocena eutrofizacji wód rzek ze źródeł komunalnych, za lata 2004-2007. Źródło: WIOŚ35	
Rysunek 4. Liczba jezior w poszczególnych gminach obszaru funkcjonalnego .....	36
Rysunek 5. Ocena eutrofizacji wód w jeziorach ze źródeł komunalnych za lata 2004-2007 .....	37
Rysunek 6. Lokalizacja GPW nr 137 w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego .....	38
Rysunek 7. Lokalizacja GPW nr 138 .....	39
Rysunek 8. Wykorzystanie gruntów w poszczególnych gminach w 2012 roku .....	43
Rysunek 9. Kopalnie kruszyw naturalnych na terenie powiatu gorzowskiego .....	45
Rysunek 10. Powierzchnia lasów w gminach .....	48
Rysunek 11. Lesistość gmin .....	49
Rysunek 12. Udział powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych w poszczególnych gminach .....	51
Rysunek 13. Rezerваты i parki krajobrazowe. Źródło: <a href="http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/">http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/</a> .....	53

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GORZOWA WIELKOPOLSKIEGO



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013