



Racibórz

1217

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU GMINNEGO PROGRAMU
REWITALIZACJI DLA MIASTA RACIBÓRZ
DO ROKU 2030**

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Cel i zakres merytoryczny prognozy	4
2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	6
3. Analiza ocenianego dokumentu	8
3.1. Cel i zakres Gminnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Racibórz do 2030 roku	8
3.2. Powiązania projektu GPR z innymi dokumentami.....	9
4. Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	13
4.1. Zasoby wodne	13
4.1.1. Wody powierzchniowe	13
4.1.2. Wody podziemne	14
4.1.3. Zagrożenie powodziowe.....	16
4.2. Gospodarka wodno-ściekowa	17
4.3. Powietrze	17
4.4. Klimat	18
4.5. Klimat akustyczny.....	19
4.6. Struktura geologiczna, gleby i kopaliny.....	20
4.7. Morfologia terenu i krajobrazu	21
4.8. Różnorodność biologiczna oraz obszary chronione, w tym Natura 2000	23
4.9. Demografia.....	29
4.10. Zabytki i dobra materialne.....	29
5. Oddziaływanie celów GPR na komponenty środowiska	31
5.1. Wprowadzenie	31
5.2. Oddziaływanie na zabytki.....	36
5.3. Oddziaływanie na jakość powietrza	37
5.4. Oddziaływanie na klimat	37
5.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	38

5.6. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta oraz na korytarze ekologiczne	39
5.7. Oddziaływanie na obiekty ochrony przyrody, w tym na NATURA 2000	49
5.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz.....	53
5.9. Oddziaływanie na ludzi	54
5.10. Oddziaływania skumulowane	56
6. Konsekwencje wdrożenia projektu GPR dla rozwiązywania problemów środowiskowych i realizacji celów środowiskowych Raciborza	58
6.1. Jakość powietrza i ochrona klimatu	58
6.2. Ochrona przed hałasem	60
6.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	60
6.4. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa	61
6.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.....	62
6.6. Ochrona gleb	62
6.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	63
6.8. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	63
6.9. Zagrożenia poważnymi awariami	64
7. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu GPR	65
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	66
9. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na obszary NATURA 2000	67
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	70
Streszczenie w języku niespecjalistycznym	71
Załącznik 1. Oświadczenie kierującego zespołem	

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Podstawą prawną przygotowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Racibórz do roku 2030 (zwanego dalej GPR) były:

- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOS) (Dz. U. 2022 porz. 1029 z późn. zm), która implementuje obowiązki wynikające m.in. z dyrektyw:
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
 - Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
 - Rady nr 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (RDOŚ) WOOŚ.411.10.2023.AB z dnia 27.01.2023, uzgadniające zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu Gminnego Programu Rewitalizacji.
- Pismo Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (ŚPWIS) NS-NZ.9022.22.2.2023 z dnia 15.02.2023. Opinia sanitarna dotycząca zakresu prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu.

Projekt GPR został sporządzony dla terenu wyznaczonego jako obszar rewitalizacji uchwałą z 25 maja 2022 r. przez Radę Miasta Racibórz (Uchwała Nr XLIV/630/2022). GPR jest dokumentem wykonawczym do Strategii rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030 (przyjętej Uchwałą Rady Miasta Racibórz nr XXXVIII/542/2021 z dnia 22 grudnia 2021 r.). Część przedsięwzięć, zlokalizowana poza granicą obszaru rewitalizacji, mieści się w granicach obszaru zdegradowanego wyznaczonego na mocy tej samej uchwały.

1.2. Cel i zakres merytoryczny prognozy

Niniejsza prognoza obejmuje wszystkie elementy, o których mowa w art. 51 ust. 2 ustawy OOS. Wszystkie elementy zostały przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych zamierzeń.

Celem prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu Gminnego Programu Rewitalizacji na środowisko. Zakres prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami

zawartymi w art. 51 ust. 2 Ustawy OOS¹, zawiera w szczególności:

- 1) informacje o głównych celach projektowanego dokumentu oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
- 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 5) syntetyczne informacje odnośnie Prognozy opracowane w języku niespecjalistycznym,
- 6) oświadczenie kierującego zespołem, ponieważ wykonawcą prognozy jest zespół autorów - o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

Prognoza charakteryzuje, analizuje i ocenia:

- 1) potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem¹,
- 3) istniejące problemy ochrony środowiska merytorycznie związane z niniejszym dokumentem (w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*),
- 4) cele ochrony środowiska przyjęte na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Prognozy, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania niniejszego dokumentu,
- 5) możliwe znaczące oddziaływania (m.in.: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne), na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności zaś na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności pomiędzy komponentami środowiska i oddziaływań na te elementy.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Gminnego Programu Rewitalizacji – zgodnie z ww. artykułem ustawy – zawiera także rozwiązania:

- przyczyniające się do zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być efektem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru,
- opcjonalne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonanej oceny, prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności, wynikających z niedostatków techniki lub z luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z wskazaniem RDOŚ zawartymi w piśmie z dnia 27.01.2023 szczególną uwagę w prognozie zwrócono na wpływy realizacji zapisów projektu GPR na:

¹ Zgodnie z załącznikiem I Dyrektywy 2001/42/WE *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*, rozumiany jest jako „stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym zagrożeniem”

- cele ochrony rezerwatu przyrody „Łęczczok”,
- przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Stawy Łęczczok PLH 240010 z uwzględnieniem wyników prac na potrzeby sporządzania planu zadań ochronnych,
- cele ochrony Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich,
- stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt,
- lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej, a w szczególności kompleksy leśne, płaty roślinności nieleśnej, zadrzewienia, a także obiekty ważne dla ochrony płazów,
- funkcjonowanie korytarzy ekologicznych określonych w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015),
- funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych,
- pomniki przyrody oraz drzewa i grupy drzew predysponowane do objęcia ochroną.

Zgodnie z wskazaniem SPWIS zawartymi w piśmie z dnia 15.02.2023, w prognozie szeroko uwzględniono ocenę oddziaływania na stan zdrowia ludzi, w szczególności w aspekcie:

- narażenia na hałas, wibracje i zanieczyszczenia powietrza,
- zagrożeń dla ujęć i źródeł wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem obszarów stref ochronnych tych ujęć,
- zagrożeń dla wód podziemnych, w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta (należy uwzględnić nakazy, zakazy i ograniczenia związane z ochroną zasobów wody),
- oddziaływania na gleby, zwłaszcza użytkowane rolniczo,
- zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej/siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych,
- zapewnienia odpowiednich standardów jakości powietrza atmosferycznego.

2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości omawianego dokumentu. Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu GPR rozwoju Raciborza wykonano w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przyjęto układ treści prognozy odpowiadający wymaganiom zapisanym w ww. ustawie.

Prognozę sporządzono z zastosowaniem następujących technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych,

- metod opisowych, dotyczących m.in. charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych,
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku,
- analizach statystycznych i ilościowych z wykorzystaniem dostępnych wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w środowisku lub jego komponentach, wynikających z realizacji przewidywanych typów przedsięwzięć.

Wykorzystano wszystkie dostępne dane na temat poszczególnych działań, w tym m.in. przekazane przez Urząd Miasta w Raciborzu oraz zgromadzone przez nieistniejące już Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska (CDPGŚ) w Katowicach. Analizując przewidywane oddziaływania na środowisko wzięto za punkt wyjścia diagnozę obecnego stanu środowiska miasta oraz istniejące uwarunkowania przestrzenne.

Dla oceny zapisów zawartych w dokumentach operacyjnych, pod kątem ich oddziaływania na środowisko, stosuje się dwa podstawowe podejścia. Pierwsze jest wzorowane na inwestycyjnej procedurze OOŚ. Ocenie poddawane jest osobno każde przedsięwzięcie, którego realizację zakłada oceniany dokument. Charakterystyczną cechą tego modelu jest precyzyjne formułowanie oddziaływań, przy czym wykorzystywana jest wiedza wynikająca z analizy przypadków zrealizowanych analogicznych działań. Model ten sprawdza się w ocenie dokumentów, które wytyczają ramy realizacji konkretnych działań. Drugi model bazuje na identyfikacji celów bądź kierunków działań przewidzianych w dokumencie, skutków ich realizacji i ocenie czy zostały należycie ujęte kwestie środowiskowe – nie zaś na ocenie bezpośredniego oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko. Model ten sprawdza się w przypadku dokumentów strategicznych, które wyznaczają jedynie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów. W niniejszej prognozie zdecydowano się na wykorzystanie elementów obu podejść, gdyż przedmiotowy projekt zawiera zarówno strukturę średnioterminowych celów rewitalizacyjnych i kierunków działań, jak i wpisane w strukturę celów listę przedsięwzięć, których część ma charakter zadań inwestycyjnych.

Kluczowym elementem analizy była ocena wpływu projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, w tym zwłaszcza na system przyrodniczy i na zdrowie ludzi. Podstawowym narzędziem wykorzystanym do oceny potencjalnego wpływu celów ujętych w GPR na poszczególne komponenty środowiska była macierz skutków środowiskowych (zob. rozdz. 5.1), czyli zestawienie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi. W wierszach macierzy wpisywano cele operacyjne oraz kierunki działań lub przedsięwzięcia, natomiast w kolumnach - oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego kierunku działań (przedsięwzięcia) na poszczególne komponenty środowiska starano się brać pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania efektów przedsięwzięcia (lub wynikające z osiągnięcia celu) oraz na etapie realizacji przedsięwzięcia. Przedmiotem oceny były możliwe znaczące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na cele i przedmiot

ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

W niniejszej prognozie przyjęto założenie, że wobec stosunkowo krótkiego horyzontu czasowego GPR (2030 rok) występuje wysokie prawdopodobieństwo nakładania się okresów realizacji różnych kierunków działań oraz konkretnych przedsięwzięć. Dlatego, zgodnie z zasadą ostrożności, możliwość kumulowania się w przestrzeni ich skutków analizowano tak, jak gdyby mogły one być z założenia realizowane równocześnie.

Analizowany projekt GPR nie zawiera takich celów, kierunków działań ani przedsięwzięć, których możliwe oddziaływanie na środowisko wykraczałoby poza horyzont współczesnej wiedzy. Przeciwnie, za wdrażaniem GPR kryć się będą kierunki działań i przedsięwzięcia, które można określić jako standardowe dla nowoczesnych miejskich programów rewitalizacji. Z tego względu jedynym źródłem utrudnień w ocenie potencjalnych oddziaływań jest kierunkowy/instruktywny charakter zapisów dotyczących kierunków działań, sprawiający, że tylko część oddziaływań można precyzyjnie odnieść do konkretnych miejsc w przestrzeni.

3. Analiza ocenianego dokumentu

3.1. Cel i zakres Gminnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Racibórz do 2030 roku

Analizowany projekt określa wizję, cele, kierunki działań i przedsięwzięcia stanowiące przygotowanie procesu wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszaru miasta, w którym zidentyfikowano koncentrację problemów społecznych w powiązaniu z problemami gospodarczymi, środowiskowymi, przestrzenno-funkcjonalnymi i technicznymi. Istotą GPR do roku 2030 jest przywracanie do życia miejsc i obiektów, które utraciły swoje pierwotne funkcje, a jednocześnie mogą ponownie stać się ważnymi miejscami, kształtującymi rozwój Raciborza i dobrobyt jego mieszkańców. Zaproponowane w dokumencie rozwiązania dotyczą: lokalnej polityki mieszkaniowej, poruszania się po mieście, zagospodarowania terenów zieleni, wykorzystania dziedzictwa oraz spędzania czasu wolnego i rozwoju sektora usług.

Wizja terenu miasta wyprowadzonego ze stanu kryzysowego obejmuje cztery główne obszary:

- Obszar Starego Miasta i Zamku Piastowskiego – jako reprezentacyjna przestrzeń publiczna miasta i subregionu zachodniego woj. śląskiego, cechująca się wysokiej jakości ofertą kulturalną i spędzania wolnego czasu dla różnych grup społecznych.
- Osiedla mieszkaniowe – charakteryzujące się intensywną zabudową o wysokiej jakości zamieszkania, odpowiednią dla różnych grup społecznych. Mieszkańcy cechują się coraz większą świadomością ekologiczną, co przekłada się pośrednio na obciążenie przestrzeni wewnętrznych od nadmiernej liczby samochodów.
- Tereny starej zabudowy mieszkaniowej – stanowiąc mają wyremontowane i ponownie zagospodarowane obszary mieszkaniowe (dotyczy to zarówno budynków, jak i podwórek), których

kompleksowy charakter ma sprzyjać integracji społecznej oraz wzrost aktywności małego biznesu.

- Tereny usługowe i przemysłowe – jako przyjazne środowisku i gwarantujące atrakcyjne miejsca pracy.

Ponadto w projekcie GPR zwrócono uwagę na to, że łącznikiem wymienionych typów przestrzeni na obszarze zrewitalizowanym ma być wysoko rozwinięta błękitno-zielona infrastruktura. Śródmiejska część Raciborza jest zwrócona ku rzece i – dzięki wykorzystaniu starych skwerów i parków, jak też nowych nasadzeń – wpasowuje się w ideę zielonej akupunktury. Woda i zieleń w mieście są wizytówką Raciborza oraz ważnym atutem stanowiącym o jakości życia dla jego mieszkańców.

Projekt dokumentu określa pięć celów rewitalizacji Raciborza:

Cel rewitalizacji 1. Włączenie społeczne i integracja mieszkańców,

Cel rewitalizacji 2. Prężna gospodarka lokalna,

Cel rewitalizacji 3. Dobrostan środowiskowy,

Cel rewitalizacji 4. Inkluzyjne rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne,

Cel rewitalizacji 5. Zmodernizowana infrastruktura podnosząca jakość życia i prowadzenia biznesu.

Poszczególnym celom rewitalizacji przypisano łącznie 33 kierunki działań rewitalizacyjnych. Działania o wymiarze wykonawczym zostały opisane jako przedsięwzięcia rewitalizacyjne. Przedsięwzięcia o kluczowym charakterze, o wysokim prawdopodobieństwie realizacji, za których wykonanie odpowiedzialne są głównie jednostki publiczne podległe władzom miejskim zostały wpisane na listę A (łącznie 22). Natomiast działania z listy B (łącznie 35), stanowią przedsięwzięcia, za których wykonanie odpowiedzialne jest szerokie grono interesariuszy rewitalizacji Raciborza. Ponadto w rozdziale VI scharakteryzowano pozostałe, dopuszczalne przedsięwzięcia rewitalizacyjne.

W projekcie GPR zawarto bardzo silne odniesienia do Strategii rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030.

3.2. Powiązania projektu GPR z innymi dokumentami

Powiązania z dokumentami planistycznymi, strategicznymi i operacyjnymi szczebla gminnego obszernie opisano w Rozdziale II i Rozdziale IV GPR. Z opisów tych wynika, że GPR pozostaje w pełnej zgodzie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Studium) i ze Strategią rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030 (Strategia 2030). W GPR (Rozdział IV) wskazano szczegółowe powiązania jego wszystkich pięciu celów, a w ich ramach – wszystkich kierunków działań z celami strategicznymi miasta. Poprzez przypisanie każdego przedsięwzięcia do celu rewitalizacji wskazano powiązania przedsięwzięć także ze Strategią 2030.

W Rozdziale II GPR nie tylko przywołano powiązane dokumenty szczebla gminnego, ale także

wskazano kompletne implikacje i zalecenia co do sposobu realizacji GPR wynikające z tychże powiązań.

Powiązane dokumenty (poza Studium i Strategią 2030) to:

- Program Wspierania Przedsiębiorczości do roku 2027+;
- Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Miasta Racibórz na lata 2007 – 2022 i wynikające z niej programy z dziedziny polityki społecznej (6 dziedzinowych programów operacyjnych);
- Program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Gminy Miasta Racibórz na lata 2020-2024;
- Gminny program opieki nad zabytkami dla Gminy Racibórz na lata 2021-2024;
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Racibórz;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do roku 2027 (POŚ);
- Program ograniczenia niskiej emisji w mieście Racibórz na lata 2023-2028;
- Program usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz.

W kontekście niniejszej prognozy szczególnie istotne są, oprócz Strategii 2030 i Studium, powiązania z POŚ. W GPR wpisano następujące zalecenia wychodzące naprzeciw celom POŚ:

Na obszarze rewitalizacji szczególną uwagę należy zwrócić na:

- poprawę jakości powietrza, poprzez m.in.: ograniczanie niskiej emisji, ograniczanie negatywnego wpływu transportu na jakość powietrza, redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;
- poprawę efektywności energetycznej, poprzez m.in.: działania termomodernizacyjne, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne;
- poprawę i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska poprzez m.in.: ograniczenie wpływu hałasu przemysłowego, przestrzeganie zasad strefowania, wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego;
- gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez m.in. minimalizację wytwarzania odpadów i recykling;
- gospodarkę wodno-ściekową, poprzez m.in.: inwestycje w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalnią ścieków komunalnych.

Wszystkie te zalecenia znajdują odzwierciedlenie w kierunkach działań i przedsięwzięciach analizowanego GPR.

Zakres celów, kierunków działań i przedsięwzięć GPR w całości mieści się w przyjętej z końcem 2021 roku Strategii 2030. W dokumencie strategicznym, jak i w prognozie oddziaływania projektu Strategii 2030 na środowisko wykazano zgodność każdego z 5 celów strategicznych z wszystkimi celami cząstkowymi następujących dokumentów szczebla krajowego lub regionalnego:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Polski Ład;

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.

Wykazano tam także zgodność Strategii z Europejskim Zielonym Ładem (EZŁ). Odniesiono się także szczegółowo do zaleceń opublikowanych w 2021 roku przez European Environment Agency (EEA), a dotyczących zrównoważonego rozwoju miast², odwołujących się do kształtowania następujących cech miasta: elastyczne (resilient), zielone (green), emitujące mało gazów szklarniowych (low carbon), włączające (inclusive), zdrowe (healthy), z cyrkularną gospodarką (circular).

Mimo, że w zakres GPR wchodzi tylko część obszaru tematycznego Strategii 2030, i mimo, że GPR dotyczy tylko części obszaru Raciborza, występują liczne powiązania z EZŁ i z zaleceniami EEA (Tabela 1, Tabela 2).

W Tabeli 1 zestawiono cele rewitalizacji z głównymi elementami EZŁ, wskazując najważniejsze powiązania. Analizując tę tabelę należy mieć na uwadze cele rewitalizacji oraz przypisane im, kierunki działań jak i konkretne przedsięwzięcia. W GPR nie ma natomiast takich celów/ kierunków działań/ przedsięwzięć, które byłyby sprzeczne z którymkolwiek elementem EZŁ.

Tabela 1. Zbieżność celów rewitalizacji Raciborza z głównymi elementami Europejskiego Zielonego Ładu

Główne elementy EZŁ	Cele rewitalizacji Raciborza				
	1. Włączenie społeczne i integracja mieszkańców	2. Prężna gospodarka lokalna	3. Dobrostan środowiskowy	4. Inkluzyjne rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne	5. Zmodernizowana infrastruktura podnosząca jakość życia i prowadzenia biznesu
Dostarczanie czystej i bezpiecznej energii					+
Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym		+	+		
Budynki o niższym zapotrzebowaniu na energię			+		+
Przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność		+	+	+	

² <https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/urban-environment/urban-sustainability>

Ochrona i odbudowa ekosystemów oraz bioróżnorodności		+	+		
Przystosowanie się do zmiany klimatu		+	+	+	+
Ochrona zdrowia	+			+	+

W Tabeli 2 zestawiono cele rewitalizacji z głównymi pożądanymi cechami miasta wg zaleceń EEA, wskazując najważniejsze powiązania. Analizując tę tabelę należy mieć na uwadze cele rewitalizacji oraz przypisane im, kierunki działań jak i konkretne przedsięwzięcia. W GPR nie ma natomiast takich celów/ kierunków działań/ przedsięwzięć, które byłyby sprzeczne z którymkolwiek elementem EZŁ.

Tabela 2. Zbieżność celów rewitalizacji Raciborza z zaleceniami EEA na temat poświadanych cech miast

Główne zalecenia EEA dotyczące zrównoważonego rozwoju miast	Cele rewitalizacji Raciborza				
	1. Włączenie społeczne i integracja mieszkańców	2. Prężna gospodarka lokalna	3. Dobrostan środowiskowy	4. Inkluzyjne rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne	5. Zmodernizowana infrastruktura podnosząca jakość życia i prowadzenia biznesu
Miasto elastyczne (resilient)			+	+	
Miasto zielone		+	+		
Miasto mało emisyjne (low carbon)			+	+	+
Miasto włączające	+			+	+
Miasto zdrowe	+		+	+	+
Miasto z cyrkularną gospodarką		+	+		

4. Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1. Zasoby wodne

4.1.1. Wody powierzchniowe

Racibórz w całości położony jest w zlewni Odry, po obu stronach doliny tej rzeki. Długość Odry w granicach administracyjnych miasta wynosi 9,3 km, do czego należy doliczyć Kanał Ulgi o długości 7,3 km wybudowany w celu ochrony przeciwpowodziowej Raciborza. Inne ważniejsze ciekі powierzchniowe znajdują się po wschodniej stronie Kanału Ulgi i są to: potok Plęsnica (Plinc), Łęgoń, Bodek, Kamieniok oraz rowy melioracyjne, które licznie występują także na lewym brzegu Odry. Obraz sieci hydrograficznej lewobrzeżnej części miasta uzupełniają: Rów K2 oraz Psinka – stary, sztuczny kanał, częściowo zasypany. Reżim hydrologiczny dopływów Odry jest antropogenicznie zaburzony, jednak koryta cieków mają naturalny charakter, a tereny nadrzeczne funkcjonują jako korytarze ekologiczne: Odra – korytarz regionalny, pozostałe – korytarze lokalne.

Zbiorniki wodne to stawy w rezerwacie „Łęczczok” oraz stawy w użytkowaniu prywatnym: w Markowicach – 3 stawy o powierzchni 4,21 ha; w Brzeziu – 5 stawów o powierzchni 22,75 ha; w Miedonii – 3 stawy o powierzchni 1,75 ha.

Znaczny areał mają wypełnione wodą wyrobiska powstałe po wydobyciu kopalin:

- w Brzeziu i Płoni – tzw. Wyrobiska Brzezie o powierzchni ok. 96 ha,
- w Studziennej i Sudole – tzw. Stawy Witolda o powierzchni 24,5 ha,
- w Ostrogu – o powierzchni 43,21 ha.

Ten ostatni kompleks stawów jest miejscem realizacji jednego z przedsięwzięć GPR. Rozmieszczenie raciborskich wód powierzchniowych na tle granic obszaru rewitalizacji oraz lokalizacji wszystkich przedsięwzięć GPR pokazano na Ryunek 7.

Zgodnie z rejonizacją Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), obszar Raciborza należy do czterech jednostek:

- PLRW600023115322 Plęsnica – naturalna część wód,
- PLRW60002311549 Łęgoń – naturalna część wód,
- PLRW60001611534 Rów K2 – naturalna część wód,
- PLRW600019117159 Odra od wypływu ze zbiornika Polder Buków do Kanału Gliwickiego – sztuczna część wód.

Łęgoń i Plęsnica zaliczane są do potoków i strumieni na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (typ 23), natomiast Rów K2 należy do typu 16 (potok nizinny lessowy lub gliniasty). Ciekі te nie są wyznaczone ani do celów rekreacyjnych, ani jako źródło wody pitnej, są natomiast użytkowane rolniczo.

W świetle wyników monitoringu państwowego za lata 2014-2019 oraz oceny wskaźnikowej za rok 2020 i 2021, dostępnych pod adresem WWW GIOŚ (gios.gov.pl) a także starszych danych dostępnych na hydroportalu isok.gov.pl, trwale utrzymuje się zły stan wszystkich wymienionych JCWP.

W Tabeli 3 przedstawiono wyniki oceny stanu JCWP obszaru Raciborza za lata 2017-2019. Należy zaznaczyć, że również wyniki oceny za rok 2020 i za rok 2021 (obejmujące tylko część wskaźników) wskazują, że zły stan utrzymuje się, co najmniej ze względu na parametry biologiczne.

Tabela 3. Ocena stanu rzecznych JCWP przepływających przez Racibórz wg wyników badań z lat 2017-2019.

Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Fitoplankton		Fitobentos		Makrofity		Makrobezkręgowce bentosowe		Ichtiofauna		Klasa elementów biologicznych		Observacje hydromorfologiczne		Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia surowicowe i niesurowicowe (3.6)		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcwp
					Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa (I/II)	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena								
Łęgoń - ujście do Odry	PLRW60002311549	Łęgoń	23	NAT		1	3	4	3	4	>1	>2	2	4	slaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód										
Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy	PLRW600019117159	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanalu Gliwickiego	19	SZCW	2		2		4	4	>1	>2	2	4	slaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód										
Rów K2 - Racibórz most ul. Podmiejska	PLRW60001611534	Rów K2	16	NAT		4				4	>1	>2		4	slaby stan ekologiczny		zły stan wód										
Pięśnica - ujście do Odry	PLRW600023115322	Pięśnica	23	NAT		3				3	2	2		3	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód										

Niemal wszystkie przedsięwzięcia przewidziane w GPR są zlokalizowane w bezpośredniej zlewni Odry (z wyjątkiem tych zlokalizowanych w Arboretum Bramy Morawskiej, zob. rozdz. 5).

4.1.2. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych, stanowiące źródło zaopatrzenia około 90 % mieszkańców Raciborza w wodę przeznaczoną do spożycia, wydzielone zostały jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka. Zasięg tego rozległego zbiornika obejmuje w rejonie Raciborza relatywnie wąski pas terenu przebiegający przez gminę Rudnik, Żerdziny, lewobrzeżną część centrum Raciborza i dalej na południe okolice Studziennej i Sudółu (Rysunek 1). Jest to zbiornik porowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 109,89 tys. M3 na dobę. Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar miasta znajduje się na jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 142 (GW200054). Zgodnie z danymi monitoringu

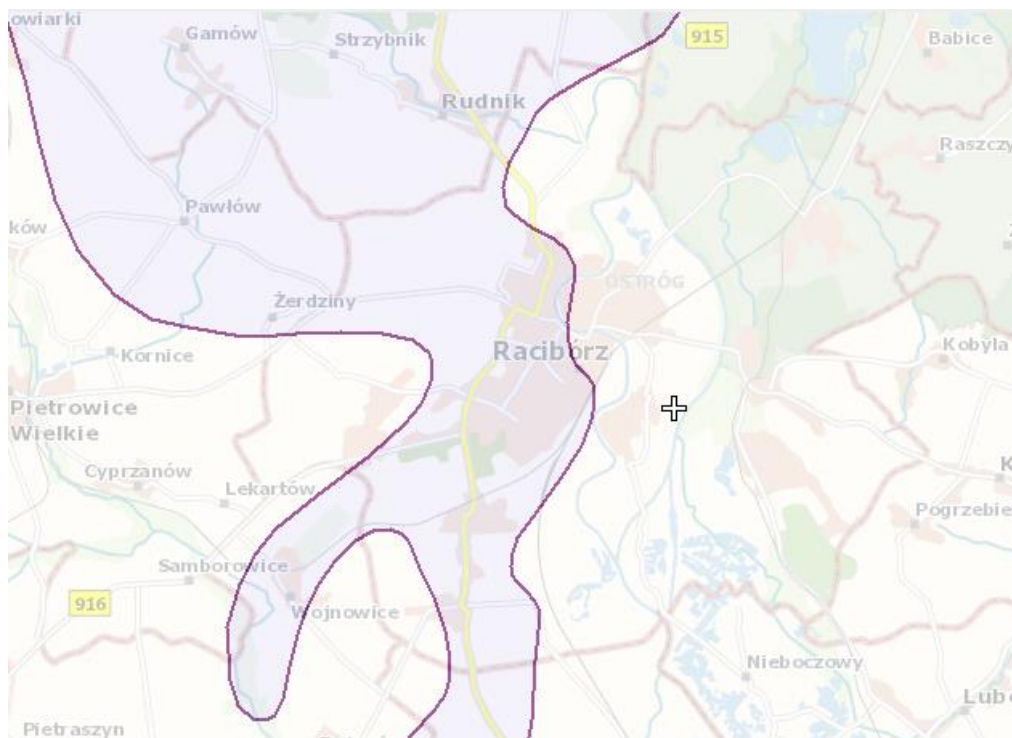
państwowego wód podziemnych³, stan chemiczny tej części wód określany jest jako dobry.

Na terenie miasta występują dwa piętra wodonośne związane z GZWP 332:

- piętro wodonośne czwartorzędu – związane z piaskami i żwirami dolin rzecznych i pradoliny Raciborza, tworzące porowy system hydrauliczny. W piętrze tym zwierciadło wód występuje na głębokości od 2,3 m do 24 m i ma na ogół charakter swobodny. Wody z tego poziomu są ujmowane i eksploatowane ujęciami w mieście Racibórz i jego okolicach. Depresje w tych studniach z reguły wahają się w przedziale od kilkudziesięciu cm do niecałych 10 m; w pojedynczych przypadkach osiągają wielkość od kilku do ok. 20 m. Wody z ujęć w Rudniku i Raciborzu przy ul. Gamowskiej pochodzą z utworów piaszczysto-żwirowych, czwartorzędowych i trzeciorzędowych, stanowiących poziom wodonośny połączony.
- piętro wodonośne trzeciorzędu – wody podziemne związane z wkładkami lub soczewkami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi o miąższości 2–38 m, w kompleksie ilastym, tworzące porowy system hydrauliczny.

Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych jest różna i wynosi od 10 do 30 m p.p.t. Na przeważającym obszarze miasta, w tym w rejonie ujęć wody warstwa wodonośna odizolowana jest od wpływów zewnętrznych utworami spójnymi (gliny) i poziom użytkowy charakteryzuje się dużą odpornością na zanieczyszczenia. Opisane uwarunkowania powodują, że Zbiornik nr 332 w zasięgu oddziaływania miasta Raciborza jest średnio i mało podatny na antropopresję, w tym na antropogeniczne zanieczyszczenia.

Rysunek 1. Racibórz na tle GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka
(wg epsh.pgi.gov.pl/epsh/)



³ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8916-zadania-psh-ocena-stanu-wod-podziemnych.html>

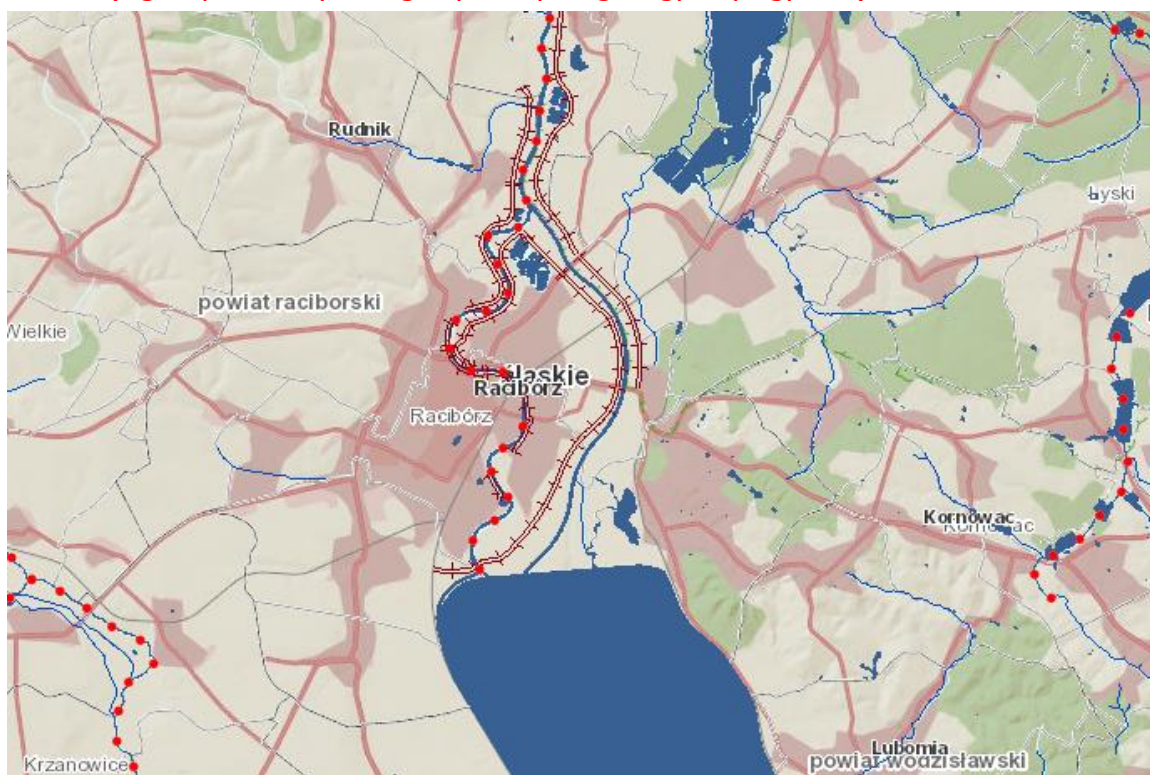
W granicach miasta znajdują się dwa punkty krajowej sieci pomiarowej jakości wód podziemnych – w Śródmieściu i w Sudole. Według badań przeprowadzonych w 2019 roku, w pierwszym z tych punktów woda mieści się w II klasie jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (ze względu na Ca) oraz w I klasie jakości według wskaźników organicznych (sumaryczna klasa jakości wód: II). W punkcie pomiarowym w Sudole stwierdzono IV klasę jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (Fe, Mn, Ca, SO₄). Końcowa klasa jakości wód: IV. Parametry decydujące o obniżonej jakości wody należy w całości przypisać czynnikom naturalnym.

Część przedsięwzięć rewitalizacyjnych zlokalizowana jest w zasięgu GZWP 332, jednak wszystkie one dotyczą zagospodarowania / użytkowania powierzchni terenu i żadne nie wiąże się z wglębną ingerencją w grunt, mogącą naruszyć warstwy izolujące poziom użytkowy od powierzchni terenu.

4.1.3. Zagrożenie powodziowe

Do czasu wybudowania zbiornika Racibórz Dolny (suchy polder, największy w Polsce, budowa w latach 2017-2020) znaczna część Raciborza znajdowała się w zasięgu zagrożenia powodzią ze strony rzeki Odry. Dotyczyło to dzielnic: Studzienna, Płonia, Ostróg, Markowice, Śródmieście. Od 2020 roku sytuacja radykalnie się poprawiła. Zgodnie z danymi udostępnionymi na portalu Hydroportal (isok.gov.pl) zasięg powodzi ogranicza się do polderu, i dotyczy to zarówno wody 10-, 100-, jak i 500-letniej (Rysunek 2). Wszystkie przedsięwzięcia przewidziane w GPR są zlokalizowane poza zasięgiem powodzi.

Rysunek 2. Zasięg wody 500- letniej (prawdopodobieństwo wystąpienia: 0,2 %) w okolicach Raciborza (wg https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpmZP).



4.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzeniem mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia oraz odbiorem ścieków komunalnych zajmują się Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja, które administrują siecią wodociągową (wraz ze stacją uzdatniania wody) oraz oczyszczalnią ścieków i siecią kanalizacji sanitarnej.

Eksploatowane są trzy ujęcia wód podziemnych zaopatrujące w wodę Racibórz oraz okoliczne miejscowości:

- ujęcie „Bogumińska” w Studziennej, między ulicami Bogumińską, Polną i Źródlaną – 9 studni głębinowych eksploatujących czwartorzędowy poziom wodonośny;
- ujęcie „Gamowska” – 2 studnie w północno- zachodniej części miasta Racibórz przy ul. Gamowskiej oraz Stacja Uzdatniania Wody Gamowska; eksploatowany jest czwartorzędowy poziom wodonośny;
- ujęcie „Strzybnik” – główne ujęcie zaopatrujące w wodę mieszkańców Raciborza; 10 studni głębinowych w Gminie Rudnik, w odległości ok. 4,5 km na północny- wschód od granicy Raciborza; eksploatowane są trzeciorzędowy i czwartorzędowy poziom wodonośny.

Racibórz skanalizowany jest w około 99 % a długość sieci kanalizacyjnej wynosi prawie 177 km. Funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana przy ul. Wodnej 19. Przepustowość oczyszczalni określa wynosi około 15 000 m³ na dobę (około 197 tys. RLM). Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wg danych BDL za 2021 rok, z oczyszczalni ścieków korzystało około 95 % mieszkańców Raciborza a do oczyszczalni odprowadzono 2165 dam³ ścieków.

Wszystkie przedsięwzięcia przewidziane w GPR są zlokalizowane poza zasięgiem stref ochrony ujęć wód podziemnych (zob. Rozdz. 5). Nie ma również przedsięwzięć, które byłyby zlokalizowane w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków lub dotyczyły infrastruktury kanalizacyjnej.

4.3. Powietrze

Od 2019 roku w Raciborzu przy ul. Wojska Polskiego działa automatyczna stacja tła miejskiego prowadząca ciągły pomiar stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Stacja ta jest włączona do państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, a jej operatorem jest GIOŚ (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Wyniki pomiarów z tej stacji przyjęto w niniejszej prognozie za istotniejsze od uśrednionych konkluzji o jakości powietrza dla tzw. Strefy śląskiej wyróżnianej łącznie dla obszarów nie obejmujących miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000.

W świetle rocznego zestawienia wyników pomiarów za rok 2021 należy stwierdzić, że średnioroczne stężenia żadnego z mierzonych zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnej. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 wartość średnioroczna 25 µg/m³ jest równa granicznej wartości poziomu dopuszczalnego. Równocześnie jednak, w roku 2021 w pomiarach raciborskiej stacji wykazano

większą niż 35 dni z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀, wynoszącego 50 µg/m³. Z tego względu miasto Racibórz od 25 lutego do końca 2022 r. zostało objęte I Poziomem Ostrzegania („żółtym”) w rozumieniu postanowień Programu Ochrony Powietrza dla Terenu Województwa Śląskiego przyjętego Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Jest to najmniej restrykcyjny z trzech poziomów ostrzegania wprowadza trzy poziomy ostrzegania; poszczególne oznaczają:

I Poziom (żółty) – powiadomienie o wystąpieniu przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

II Poziom (czerwony) – ostrzeżenie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu informowania.

III Poziom (brązowy) – alarm smogowy – powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego.

Na stacji w Raciborzu nie są prowadzone pomiary stężenia benzo(a)pirenu. Należy jednak zakładać, przyjmując za wiarygodne wyniki państwowego monitoringu powietrza w województwie śląskim za rok 2021, które wypracowano wspomagając się modelowaniem, matematycznym, że w Raciborzu, podobnie jak na całym obszarze województwa, przekraczany jest dopuszczalny roczny poziom tego zanieczyszczenia.

Analiza wyników pomiarów, a także planowych działań związanych z ochroną jakości powietrza pozwala zakładać, że w perspektywie strategicznej problem zanieczyszczeń powietrza będzie coraz bliższy rozwiązaniu. Relatywnie dobra jakość powietrza, w porównaniu z większością stacji pomiarowych w strefie śląskiej, jest rezultatem kilku lat systematycznych działań, w tym w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku wojewódzkiego programu przyjętym Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku), oraz projektów realizowanych w partnerstwie z innymi gminami subregionu zachodniego, dofinansowanych ze środków RPO WSL 2014 – 2020, obejmujących bezpośrednie wsparcie dla mieszkańców poprzez granty na wymianę instalacji i urządzeń grzewczych („Łączymy z energią” – montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych oraz „Gminy z dobrą energią” – wymiana urządzeń grzewczych w budynkach mieszkalnych. Tego rodzaju działania są kontynuowane i przewidziane na następne lata, m.in. poprzez ograniczanie niskiej emisji z urządzeń małej mocy (do 1 MW) zgodnie z obowiązkiem nałożonym na Prezydenta Miasta Racibórz przez Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (Dz. Urz. Woj. Śl. Z 2020r. poz. 5070). Ponadto, kontynuowana jest współpraca z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. W ramach obowiązującego obie strony porozumienia nieodpłatnie prowadzony jest punkt obsługi rządowego programu Czyste powietrze – do końca 2022 roku złożono 742 wnioski o dofinansowanie, z czego 346 zostało zrealizowanych.

4.4. Klimat

Biorąc pod uwagę ogólny podział kraju na regiony klimatyczne wg prof. E. Romera, miasto Racibórz należy usytuować w krainie klimatycznej określonej jako „Brama Morawska” będącej jedną

z najcieplejszych stref klimatycznych w Polsce. Należy jednak zaznaczyć, że klimat lokalny jest różnicowany z powodu budowy geologicznej terenu i ukształtowania powierzchni. Różnice dotyczą terenów położonych na Płaskowyżu Głubczyckim, Płaskowyżu Rybnickim i w dolinie Odry. Obszar GPR i wszystkie przedsięwzięcia tegoż programu zlokalizowane są w dolinie Odry, gdzie istotnym czynnikiem naturalnym lokalnego klimatu są inwersje temperaturowe, a antropogenicznym - wały przeciwpowodziowe i inne przegrody terenowe. Ze względu na dość długi okres wegetacyjny (220 dni) warunki klimatyczne są korzystne dla rolnictwa, jak i dla zieleni urządzonej w przestrzeni miejskiej. Szeroka płaskodenna dolina Odry powoduje, że ogólne warunki klimatyczne na terenie miasta są korzystne w kontekście komfortu mieszkańców Raciborza, ale czasem dochodzi tu do zatrzymania zanieczyszczeń pochodzących z lokalnej niskiej emisji.

4.5. Klimat akustyczny

Hałas przemysłowy

Gospodarka Raciborza oparta jest o działalność związaną z emisją hałasu – handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe oraz drobną działalność wytwórczą i usługi. Szczególnie średnie i mniejsze przedsiębiorstwa są źródłem hałasu, podczas gdy większe przedsiębiorstwa czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Według informacji Starostwa Powiatowego w Raciborzu, mieszkańcy miasta kilka razy w roku sygnalizują lub składają informacje w Wydziale Ochrony Środowiska i Rolnictwa osobiście lub w formie pisemnej o naruszeniach obowiązujących przepisów w zakresie nadmiernej emisji hałasu.

Hałas drogowy

Głównym czynnikiem wpływającym na stan klimatu akustycznego na terenie miasta jest hałas komunikacyjny. Za najbardziej uciążliwy uważany jest hałas drogowy generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle. Przez teren Raciborza przebiegają drogi o łącznej długości prawie 200 km, w tym droga krajowa nr 45, fragment nowo budowanej drogi Racibórz-Pszczyna, sześć odcinków dróg wojewódzkich, 6 odcinków dróg powiatowych, 271 odcinków dróg gminnych. Na drogach wojewódzkich znajdują się 3 mosty – jeden nad Odra, dwa nad kanałem Ulgi. W ciągu dróg wojewódzkich i powiatowych nie ma aktualnie zabezpieczeń przeciwhałasowych i nie są planowane inwestycje związane z budową ekranów akustycznych.

W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził badania klimatu akustycznego obejmujące kilka newralgicznych punktów przy DK45, przy drogach wojewódzkich i przy niektórych innych ulicach. Wyniki badań wskazały na przekraczanie dopuszczalnego hałasu dziennego i nocnego zarówno w kilku miejscach przy DK45, jak przy drogach wojewódzkich 919, 935 oraz przy ul. Opawskiej. Od tamtego czasu na wszystkich rodzajach dróg wykonano liczne zadania przyczyniających się do zwiększenia płynności ruchu, w tym m.in. przebudowy kilku kluczowych skrzyżowań na drogach wojewódzkich:

Uchwałą nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 26 sierpnia 2019 roku przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”. We wnioskach Programu zaproponowano zadania bezpośrednio na klimat akustyczny obszaru rewitalizacji a polegające na: przebudowie drogi wojewódzkiej nr 935 (już zrealizowane), budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych przy przedszkolu nr 15 (Kowalska 1, Racibórz), oraz ograniczeniu prędkości do 40 km/h od ul. Szkolnej do ul. Piaskowej. W połączeniu z opisanymi rozwiązaniami, realizacja Wschodniej Obwodnicy Raciborza, a w dalszej perspektywie także Zachodniej Obwodnicy Raciborza daje nadzieję na istotne zmniejszenie uciążliwości ze strony hałasu drogowego w okolicach centrum miasta, w tym na terenach objętych GPR.

Hałas kolejowy i lotniczy

Przez Racibórz przebiegają linie kolejowe będące w zarządzie PKP PLK S.A.: nr 151 Kędzierzyn-Koźle – Chałupki, nr 177 Racibórz – Głubczyce oraz nieeksploatowana linia 176 Racibórz Markowice – Olza. Prawie cały ruch – około 80 pociągów na dobę – koncentruje się na linii nr 151. W ostatnich latach w Raciborzu nie prowadzono badań nad hałasem kolejowym.

W latach 2017-2020 wykonano na liniach kolejowych w granicach Raciborza liczne prace utrzymaniowe (podbicie torów, podbicie rozjazdów, wymiana podkładów) oraz inwestycyjne (wymiana nawierzchni torowej, przebudowa przejazdów kolejowych, wymiana pojedynczych elementów sieci trakcyjnej, przebudowa obiektów inżynierskich) przyczyniające się do zwiększenia płynności ruchu kolejowego i zmniejszenia emisji hałasu.

Najbliższy międzynarodowy port lotniczy znajduje się w odległości około 70 km w Ostrawie, a lotnisko Katowice-Pyrzowice w odległości ok. 90 km, co wyklucza bezpośrednie oddziaływanie lotnictwa na klimat akustyczny Raciborza.

4.6. Struktura geologiczna, gleby i kopaliny

W sensie geologicznym obszar Raciborza rozdzielony jest między trzy krainy:

- zachodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów gliniastych pochodzenia sudeckiego,
- dolinę Odry,
- wschodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów piaszczystych pochodzenia karpackiego.

Podłoże miasta budują utwory karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu, o miąższości do 300 m, są reprezentowane przez iły, piaski, żwiry i łupki ilaste. Kompleks tych utworów miąższości do 300 m przykryty jest utworami czwartorzędu.

Ze względu na swoją strukturę geologiczną Racibórz jest zagrożony osuwiskami. Na terenie miasta rozpoznano 49 osuwisk o różnym stopniu aktywności, zlokalizowanych głównie w rejonie Pogwizdowa oraz między Brzeziem a Markowicami. Na obszarze Raciborza zewidencjonowano także 8 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. W granicach obszaru rewitalizacji bądź w sąsiedztwie przedsięwzięć rewitalizacyjnych znajduje się kilka osuwisk w Arboretum Bramy

Morawskiej (w sąsiedztwie przedsięwzięć B20, B21, B22, B23 – tj. osuwiska nr 17/Ra, 18/Ra, 19/Ra i 20/Ra⁴). Poza tym, tereny realizacji GPR są wolne od osuwisk oraz od zagrożeń masowymi ruchami ziemi.

Na przeważającej części obszaru objętego administracyjnymi granicami miasta zachowała się naturalna okrywa glebowa. Przeważająca część miasta leży w dolinie Odry, gdzie znajdują się żyzne gleby – mady. Zachodnie obrzeża miasta, leżące na Płaskowyżu Głubczyckim, dysponują glebami unikalnymi w skali kraju glebami czarnoziemnymi ukształtowanymi na podłożu lessowym, natomiast wschodnie krańce miasta, wykraczające poza obręb doliny Odry, dysponują glebami brunatnymi i pseudobielicowymi. W strefach zabudowy, zwłaszcza w najstarszej, rdzeniowej, silnie zurbanizowanej części miasta naturalne gleby zostały w dużym stopniu zastąpione przez grunty antropogeniczne (nasypowe) o różnorodnej naturze. Ponadto, nasypy budowlane spotykane są w dolinie Odry, w tym na zasypanych starorzeczach. W obszarze rewitalizacji i dominują grunty antropogeniczne.

Zasoby kopalin są w Raciborzu niewielkie. Występują tu jedynie złoża kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. W ostatnich latach na terenie Raciborza prowadzono eksploatację żwiru w kilku miejscach w Sudole i Brzeziu. W obszarze rewitalizacji ani w rejonie lokalizacji przedsięwzięć w pozostałej części obszaru zdegradowanego eksploatacja kopalin nie jest prowadzona.

4.7. Morfologia terenu i krajobraz

Pod względem morfologicznym obszar Raciborza podzielony jest na dwie odrębne struktury. Dominująca część obszaru miasta – cała jego zachodnia i środkowa część wraz z doliną Odry - należy do dwóch mezoregionów Niziny Śląskiej: Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej. Znacznie mniejsza, południowo-wschodnia część miasta leży na Płaskowyżu Rybnickim będącym mezoregionem Wyżyny Śląskiej. Obszar rewitalizacji znajduje się w obrębie Kotliny Raciborskiej i charakteryzuje się bardzo słabo urozmaiconą rzeźbą terenu z przewagą rzeźby równinnej.

Naturalne ukształtowanie w środkowym pasie terenu miasta, włączając w to część obszaru rewitalizacji, jest przekształcone antropogenicznie nie tylko przez zabudowę, ale także przez eksploatację kruszywa i ceramiki budowlanej.

Obszary leśne położone są głównie w północno- wschodniej i wschodniej części miasta i zajmują niewiele ponad 3% jego powierzchni. Obszar rewitalizacji jest bezleśny (niezależnie od tego, że niektóre przedsięwzięcia GPR zlokalizowane są w Lesie Obora.

Na obszarze miasta znajduje się kilka parków i liczne zieleńce. Największe obszary zieleni urządzonej – 6 parków spacerowo-wypoczynkowych - mają łączną powierzchnię 35,58 ha. Trzy najcenniejsze parki to:

- Park Zamkowy okalający jedną z najciekawszych atrakcji turystycznych Raciborza – Zamek

⁴ Zob. https://bip.powiatraciborski.pl/starostwo_powiatowe/tereny_zagrozone_ruchami_masowymi.html

Piastowski; na terenie parku znajduje się pomnik przyrody – dąb błotny, a także, odsłonięty w 1958 r., obelisk poświęcony Powstańcom Śląskim; przez park wiedzie rozbudowana sieć ścieżek spacerowych i trasa rowerowa, na trasie której znajduje się dawna przystań żeglarska z 1913 r.;

- Park im. Miasta Roth – na terenie parku znajdują się cztery pomniki przyrody: dąb błotny, cypryśnik błotny, grab pospolity i jesion wyniosły, ok. 10 000 m² powierzchni parku zajmuje malowniczy staw z niewielką zadrzewioną wysepką; w parku rozbudowana jest sieć ścieżek spacerowych oraz plac zabaw dla dzieci;

Pierwszy park jest zlokalizowany w obszarze rewitalizacji natomiast drugi i trzeci są w obszarze zdegradowanym. Trzeci jest miejscem realizacji jednego z przedsięwzięć w ramach GPR.

Cennym elementem krajobrazu pozostają połączenia pomiędzy obszarami urządzonej miejskiej zieleni, ciągiem ekologicznym doliny Odry i jej dopływów, oraz obszarami węzłowymi ponadlokalnej sieci ekologicznej, w tym położonymi w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW), m.in. z rezerwatem Łęczczok. Do obszarów cennych krajobrazowo można zaliczyć kilka zespołów leśnych: Las Widok, Las Magistracki, Las Młyński i Las Obora. Cenne krajobrazowo są także zespoły hydrogeniczne: wyrobisko Brzezie – Nieboczowy, wyrobisko Sudół, stawy w Brzeziu oraz tereny nadodrzańskie w północnej części miasta (Ostróg, Miedonia). Najcenniejszym obiektem dziedzictwa naturalnych i półnaturalnych krajobrazów jest kompleks stawowo – leśny Łęczczoka.

We wschodniej części miasta, w granicach CKKRW utworzono Arboretum Bramy Morawskiej; przesłankami do jej utworzenia były walory przyrodnicze i krajobrazowe lasu komunalnego „Obora” oraz unikatowy charakter występującej tam roślinności. Obszar ten nigdy nie był wylesiony, co pozwoliło na kształtowanie się roślinności pod wpływem zarówno działalności człowieka jak i pod wpływem naturalnych procesów biologicznych. Arboretum oprócz zadań dydaktycznych i naukowych, chroni najcenniejsze okazy flory i fauny występujące na jego terenie oraz tworzy bazę do badań naukowych. W 2001 roku Arboretum Bramy Morawskiej uzyskało status obiektu na prawach ogrodu botanicznego, a w 2005 uzyskało pozwolenie na prowadzenie działalności ogrodu botanicznego o łącznej powierzchni 162,8 ha będącego własnością Miasta Racibórz położonego w Raciborzu w obrębie Ostróg, Brzezie i Markowice.

Wszystkie opisane wyżej cenne tereny znajdują się poza granicami obszaru rewitalizacji, jednak w Ostrogu i w Arboretum Bramy Morawskiej zlokalizowanych jest kilka przedsięwzięć w ramach GPR.

Wśród licznych mniejszych i większych cieków wodnych płynących w Raciborzu do najcenniejszych krajobrazowo i przyrodniczo należą te, które są w najmniejszym stopniu przekształcone przez działalność człowieka. Mają one zachowany naturalny meandrujący przebieg, prawidłowo ukształtowane terasy zalewowe i nadzalewowe, z roślinnością ukształtowaną w wyraźnym układzie pasmowym. Do najcenniejszych pod tym względem cieków na terenie Raciborza należą:

- potok Łęgoń w północno-wschodniej części miasta,
- liczne mniejsze potoki spływające po wschodniej skarpie doliny Odry: np. potok Bodek, potoki w lasach Arboretum Bramy Morawskiej, przy południowej granicy lasu

- przy ul. Brzeskiej, w lesie przy osiedlu Pogwizdów,
- liczne ciekі płynące bezpośrednio w dolinie Odry: potok Plęsnica w południowo-wschodniej części miasta, górny odcinek potoku Łęgoń i ciekі w okolicy osiedla Miedonia.

Żaden z tych dopływów nie przebiega przez obszar rewitalizacji, który jest przecięty około 2,5 km odcinkiem rzeki Odry.

W różnych dzielnicach miasta, jednak poza obszarem rewitalizacji, zachowały się liczne, rozproszone, niewielkie zadrzewienia o charakterze pośrednim między lasami i parkami, w tym towarzyszące drogom oraz użytkom rolnym oraz łąki związane głównie z dolinami Odry i jej dopływów, tworzące mozaikę krajobrazową z polami uprawnymi.

4.8. Różnorodność biologiczna oraz obszary chronione, w tym Natura 2000

Część informacji o formach ochrony przyrody i gatunkach chronionych zamieszczonej w tym rozdziale została zaczerpnięta z prognozy oddziaływania Strategii 2030 na środowisko, sporządzonej jesienią 2021 roku. Skorzystano tam z danych udostępnionych przez, nieistniejące już, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska (większość z nich zawarta jest w Bazie BioGeo Silesia). Ponadto skorzystano z danych zawartych w waloryzacjach przyrodniczych z 2001 i 2006 roku, których wyniki zamieszczono w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w POŚ dla Raciborza na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku. Skorzystano także z publicznie dostępnych zasobów GDOŚ, RDOŚ w Katowicach a w przypadku Łęczzoka – także do zapisów SDF dla ostoi NATURA 2000.

W granicach administracyjnych Raciborza znajduje się 1370 ha obszarów prawnie chronionych w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody⁵, co stanowi ok. 18% powierzchni całkowitej miasta. Są to: Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW wraz jego otuliną, Rezerwat Łęczzok oraz obszar NATURA 2000 PLH240010 Stawy Łęczzok, które granice niemal całkowicie pokrywają się z granicami rezerwatu.

Obszar rewitalizacji nie obejmuje obszarów chronionych. Lokalizację Łęczzoka, PK CKKRW i jego otuliny na tle granic obszaru rewitalizacji oraz na tle lokalizacji wszystkich przedsięwzięć GPR pokazano w Rozdziale 5.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW) został powołany Rozporządzeniem nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego: "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich", Dz. Urz. Woj. Katowickiego Nr 15, poz. 130. Obejmuje on tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań, a celem jego ochrony jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych.

PK CKKRW obejmuje kompleks Lasów Rudzkich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej, którego zachodni kraniec mieści się w granicach Raciborza (Las Obora, Łęczzok, Markowice,

⁵ Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity.: Dz.U. 2015 poz. 1651)

północno-wschodnie krańce Ostrogu i Płoni. Na obszarze PK CKKRW i jego otuliny występują wszystkie typy siedliskowe lasów terenów nizinnych, za wyjątkiem boru suchego. Niestety, PK CKKRW nie posiada planu ochrony. W granicach Raciborza do granicy Parku przylega od południa pas terenu stanowiący otulinę Parku, ograniczony od południa drogą wojewódzką 935.

Rezerwat Łęczczok, mieszczący się w granicach PK CKKRW, został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Monitor Polski M.P. z 1957 r. Nr 14, poz. 109. Data publikacji 1957-02-22.

Inne kluczowe akty prawne dotyczące Łęczczoka, to:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 października 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łęczczak", Dz. Urz. Województwa Śląskiego z 2015 r. poz. 5240.
- Zarządzenie Nr 14 z dnia 10 czerwca 2013r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego oraz rowerowego w rezerwacie przyrody "Łęczczak" (niepublikowne).
- Zarządzenie Nr 11/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Łęczczok".

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych kompleksu leśno-stawowego obejmującego zbiorowiska łęgowe i grądowe, olsy, stawy rybne typu karpiowego, świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz zabytkowe aleje i związane z nimi gatunki grzybów, roślin i zwierząt.

Ostoja siedliskowa NATURA 2000 PLH240010 Stawy Łęczczok

Jest to obszar typu B - wydzielone SOO (Specjalne Obszary Ochrony), bez połączeń z innymi obszarami Natura 2000. Obszar ten w większości pokrywa się z granicami rezerwatu Łęczczok (niemal całkowicie pokrywa się jeśli chodzi o część pozostającą w granicach Raciborza). Został powołany DECYZJĄ KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 43 str. 63.

Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 2 inne gatunki ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu łącznie 118 gatunków ptaków, wśród nich liczne rzadkie i zagrożone. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: podgorzałka (PCK), czernica, hełmiatka (PCK), zausznik; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje muchołówka białoszyja. W okresie wędrówek duże koncentracje osiąga czapla biała. Wśród innych gatunków ptaków występują m.in.: brzęczka, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, krakwa, żuraw, płaskonos zwyczajny, świstun zwyczajny, biegus rdzawy, orlik krzykliwy, trzmielojad. Wśród owadów wymieniany jest m.in. rzadki w Polsce gatunek ważki – szklarnik leśny. Na terenie obszaru stwierdzono liczne występowanie 10 gatunków nietoperzy. Występuje tu łącznie 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Łęczczok jest jedną z nielicznych enklaw naturalnej roślinności w dolinie górnej Odry. Wyróżniono tu 45 zbiorowisk roślinnych (8 leśnych i 37 nieleśnych). Wyróżniono 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy 596 gatunków, wśród nich są gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone, w tym aldrowanda pęcherzykowata - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (jest to jedno z nielicznych stanowisk tego gatunku w Polsce). Na terenie Łęczzoka stwierdzono występowanie także wielu innych chronionych gatunków roślin naczyniowych, takich jak m.in. cebulica dwulistna, zimowit jesienny, kruszczyk połabski, śnieżyczka przebiśnieg, kłokoczka południowa, podkolan biały, jeziora morska, cibora żółta, listera jajowata, czosnek węzowy, czosnek niedźwiedzi, rdestnica ostrolistna, śniedek baldaszkowaty, salwinia pływająca. Występuje tam także kilka rzadkich gatunków mszaków, w tym gładysz paprociowaty. W rezerwacie Łęczczok występują też co najmniej 3 chronione gatunki grzybów: borowik korzeniasty, pniarek różowy, lakownica żółtawa⁶.

W granicach rezerwatu Łęczczok, a zarazem w granicach ostoi PLH240010 w ostatnich latach potwierdzono występowanie w stanie kwalifikującym do uznania za przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 występowanie:

- siedlisk przyrodniczych:
 - 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
 - 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
 - 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
 - 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- gatunków zwierząt:
 - 1188 kumak nizinny (*Bombina bombina*),
 - 6177 modraszek telejus (*Maculinea (Phengaris) teleius*).

W aktualnym (sporządzonym w 2021 roku) projekcie *Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010* nie wskazano na takie zjawiska w otoczeniu ostoi, które byłyby zewnętrznym źródłem zagrożeń. Główne cele działań ochronnych sprowadzają się do utrzymania istniejących siedlisk i poprawy niektórych wskaźników. Dla osiągnięcia celów niezbędne są: utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkowej i rybackiej oraz typowe dla danego siedliska zabiegi w zakresie ochrony czynnej. Ponadto niezbędna jest eliminacja obcych gatunków inwazyjnych, w tym zwłaszcza nawłoci kanadyjskiej i niecierpka gruczołowatego, jak i ekspansywnych gatunków krajowych – w tym trzcinnika piaskowego i trzciny pospolitej, a także ograniczanie ekspansji zbiorowisk szuwarowych. Wśród istniejących zagrożeń wskazano także - w przypadku ziołorośli – nadmierne koszenie, a w przypadku innych siedlisk – zaniechanie koszenia. Wśród potencjalnych zagrożeń wymieniono m.in. ruch turystyczny poza wyznaczonymi szlakami oraz pozostawianie śmieci odpadów komunalnych. Stwierdzono również, że dla ochrony wymienionych gatunków

⁶ Według danych zawartych w opracowaniu: Kujawa A. Ruszkiewicz-Michalska M., Kałucka I.L. (red.). grzyby chronione Polski. Rozmieszczenie, zagrożenia, rekomendacje ochronne. IŚRi L PAN, Poznań 2020.

i siedlisk nie ma potrzeby zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ani w planie zagospodarowania przestrzennego województwa.

Pomniki przyrody

W Raciborzu prawną ochroną w formie pomników przyrody objęto 20 obiektów (Tabela 4)⁷. Większość z nich znajduje się w granicach obszaru rewitalizacji – w obrębie miejskiej zabudowy lub w parkach. Lokalizację raciborskich pomników przyrody na tle granic obszarów rewitalizacji i lokalizacji wszystkich przedsięwzięć GPR pokazano na Rysunek 8.

Tabela 4. Pomniki przyrody w Raciborzu

L.p.	Nr Rejestru	Rodzaj pomnika przyrody	Lokalizacja pomnika przyrody
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.332	Dąb biały (Quercus alba)	Rośnie na terenie zieleńca przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw a budynkiem marketu
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.333	Dąb błotny (Quercus palustris)	Rośnie na terenie Parku Zamkowego im. Powstańców Śląskich, w zadrzewieniu od strony ul. Armii Krajowej
3.	L.ZIPOP.1393.PP.24110 11.334	Cypryśnik błotny (Taxodium distichum)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Bema
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.335	Cypryśnik błotny (Taxodium distichum)	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu wzdłuż ul. Sportowej
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.336	Bluszcz pospolity (Hedera helix)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Opawskiej
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.337	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Kolejowej
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.338	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Sejmowej
8.	L.ZIPOP.1393.PP.24110 11.339	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.340	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród

⁷ <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp 10.09.2021.)

			zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
10.	L.ZIPOP.1393.PP.24110 11.341	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Szpaler w pasie zieleni wzdłuż ulicy Wojska Polskiego, na wysokości budynku Szkoły Podstawowej Nr 4
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.342	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu od strony ulicy Reymonta
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.343	Grab zwyczajny - Carpinus betulus	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, wśród zadrzewienia w centralnej części parku, po zewnętrznej stronie głównej alei biegnącej wokół stawu
13.	L.ZIPOP.1393.PP.24110 11.345	Aleja (7 platanów)	Rośnie na terenie (dawny ogród) byłego szpitala przy ul. Bema
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.346	Grupa drzew (2 cisy)	Rosną na terenie zieleńca przed klasztorem Franciszkanów, przy ul. Sudeckiej 27
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.347	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu strony ulicy Reymonta
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.348	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Rośnie na terenie zieleńca zlokalizowanego przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw BP a budynkiem marketu
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.349	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Rośnie przy ul. Babickiej 58 w Raciborzu (dzielnica Markowice)
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 062.1269	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Rezerwat Łęczczok, obręb Markowice
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.351	Głaz narzutowy	Racibórz, Plac Wolności
20	PL.ZIPOP.1393.PP.2411 011.350	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Dąb „Sobieski”, Rezerwat Łęczczok, koło dworku

Źródło: [http:// http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf](http://http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf) (dostęp 08.03.2023)

Ponadto na terenie Raciborza występują pojedyncze drzewa cenne ze względu na swój wiek, wielkość, rzadkość występowania. Przykładami z obszaru rewitalizacji są: topole czarne w Parku Zamkowym, kasztanowiec biały, odmiana Baumanna przy ulicy 1 Maja, oraz wielka osobliwość Ziemi Raciborskiej: aleja dwurzędowa leszczyny tureckiej przy ulicy J. Słowackiego.

Cenne zasoby przyrodnicze Raciborza nie ograniczają się do obszarów chronionych i do obiektów o cechach pomników przyrody. Niestety, zasoby dzikiej przyrody miasta nie były od dawna waloryzowane (ostatnia, częściowa aktualizacja waloryzacji przyrodniczej – w 2006⁸ roku, ostatnia

8 Waloryzacja przyrodniczej Raciborza - Aktualizacja w zakresie aspektu wiosennego Akademia Rolnicza we Wrocławiu, Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, Wrocław 2006.

pełna waloryzacja – w 2001 roku), a większość nowszych danych o stanowiskach gatunków oraz osiedliskach chronionych dotyczy rezerwatu Łęczczok. Doniesienia z ostatnich 15 lat ograniczają się do gatunków chronionych i (z wyjątkiem Łęczczoka) mają charakter przyczynkowy. W świetle tych fragmentarycznych danych głównymi – poza Łęczczokiem – miejscami występowania gatunków chronionych są Las Obora wraz z Arboretum Bramy Morawskiej, Las Widok, Las Młyński, stawy w Brzeziu wraz z przyległą okolicą, oraz tereny nadodrzańskie na styku Ostroga i Miedonii.

W lesie Obora występują chronione gatunki roślin naczyniowych: cieszyńianka wiosenna, kruszczyk siny, kruszczyk połabski (obydwa gatunki kruszczyków – w granicach Arboretum), barwinek pospolity, cebulica dwulistna, centuria pospolita, ciemiężca zielona, czosnek niedźwiedzi, konwalia majowa, lilia złotogłów, przytulia wonna, pierwiosnka wyniosła, pomocnik baldaszkowy, skrzyp olbrzymi. śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, zimowit jesienny, a także kilkanaście rzadkich gatunków z rodzaju *Rubus* (jeżyna). Rośnie tam także rzadki gatunek mchu - pędzliczek zielonawy. Chronione gatunki zwierząt, których obecność stwierdzono w Lesie Obora, to: płazy – rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba jeziorkowa; gady – jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny; nietoperze – nocek duży, nocek rudy, nocek wąsatek, borowiec wielki, karlik malutki; inne ssaki – łasica, gronostaj, jeż europejski; ptaki – m.in. bocian biały, myszołów zwyczajny, dzięcioł zielonosiwy.

W Lesie Widok odnotowano obecność chronionych gatunków roślin takich jak obrazki alpejskie, zimowit jesienny, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg, skrzyp olbrzymi, a także kilku rzadkich gatunków z rodzaju *Rubus* (jeżyny) i rzadkiego gatunku trawy – perłówki jednokwiatowej. Chronione gatunki zwierząt, których obecność stwierdzono w Lesie Widok, to popielica, gronostaj, łasica, jeż europejski. Występują tam także 2 chronione gatunki grzybów: szyszkowiec łuskowaty i podgrzybek tęgoskórowy. W Lesie Młyńskim odnotowano występowanie chronionych gatunków: śnieżyczki przebiśnieg i skrzypu olbrzymiego.

Poza Łęczczokiem i obszarami leśnymi, najwięcej danych o występowaniu gatunków chronionych pochodzi z dwóch rejonów: terenu w okolicy zakola Odry i dawnej żwirowni na granicy Ostrogu i Miedonii, oraz stawów w Brzeziu. W pierwszej z tych lokalizacji występują: gatunek rośliny – lindernia mułowa; spośród płazów – żaba wodna; ssaki- rzęsorek rzeczek, ryjówka aksamitna, bóbr, jeż zachodni; gady - jaszczurka zwinka, zaskroniec; spośród ptaków – bocian biały. Okolica dawnej żwirowni w Ostrogu jest miejscem realizacji jednego z przedsięwzięć w ramach GPR.

W okolicy stawów w Brzeziu stwierdzono występowanie następujących gatunków chronionych: rośliny naczyniowe – zimowit jesienny, skrzyp olbrzymi, grzybienie białe oraz kotewka orzech wodny (stanowisko prawdopodobnie wymarłe); płazy – żaba wodna, żaba jeziorkowa; ssaki – popielica, łasica; ptaki - bocian biały, błotniak stawowy, turkawka, dzięcioł duży, perkoz dwuczuby.

Przedstawione dane zapewne nie oddają pełnego obrazu występowania gatunków chronionych w granicach Raciborza; przykładowo, we wszystkich parkach miejskich obserwowany był dzięcioł duży; w wielu punktach miasta stwierdzano także obecność łasicy, jeża europejskiego, a na obrzeżach miasta – także bociana białego, żaby wodnej (tej ostatniej – np. w potoku Plęsnica), zimowitu jesiennego (np. na wałach kanału Ulgi).

Korytarze ekologiczne według opracowania ekofizjograficznego do Planu Zagospodarowania Przestrzennego województwa śląskiego oraz lokalne korytarze ekologiczne

Przez Racibórz przebiega kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym. Korytarz chiropterologiczny obejmuje przestrzeń wzdłuż rzeki Odry oraz Płęśnica. Ponadto funkcjonuje lokalny korytarz chiropterologiczny odgałęziający się od rzeki Odry i biegnący do wschodniej granicy miasta północnymi obrzeżami lasu Obora.

Jako korytarz ichtiologiczny funkcjonuje rzeka Odra. Także pozostałe korytarze ekologiczne, tj. korytarz ssaków kopytnych (z newralgicznym miejscem w okolicy przecięcia drogi 935, czyli ul. Rybnickiej, z kanałem Ulgi), korytarz spójności i korytarz ornitologiczny, mające w granicach Raciborza dość skomplikowany przebieg, związane są z doliną Odry. Na wysokości centrum miasta korytarz ssaków kopytnych związany jest jedynie z Kanałem Ulgi, natomiast korytarz spójności jest rozdzielony na dwa ramiona – jedno wzdłuż kanału Ulgi, drugie wzdłuż Odry. Korytarze: spójności, ichtiologiczny i ornitologiczny pokazano w rozdziale 5 na Rysunek 4-6.

Lokalne ciek: Płęśnica, Łęgoń, Bodek, Kamieniok, Rów K2 oraz Psinka, wraz z towarzyszącymi im pasami trwałej roślinności, funkcjonują w przestrzeni zdominowanej przez intensywne rolnictwo jako lokalne korytarze ekologiczne. Taka rola lokalnych cieków została potwierdzona w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

4.9. Demografia

Na koniec 2021 r. Racibórz zamieszkiwało 50743 osób, w tym 26648 kobiet i 24095 mężczyzn. W strukturze demograficznej miasta dominują osoby w wieku produkcyjnym: 62,01% populacji miasta, natomiast 17,58% stanowią mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym, a w 20,41% w wieku poprodukcyjnym (dane GUS).

Liczba ludności Raciborza (zameldowani na pobyt stały) w ostatnich latach systematycznie maleje, co związane jest z ujemnym przyrostem naturalnym oraz ujemnym saldem migracji. W kolejnych latach może następować dalszy spadek liczby ludności; według prognozy demograficznej Głównego Urzędu Statystycznego na lata 2017–2030 w Raciborzu w perspektywie roku 2030 nastąpi spadek ludności o 6,33% w stosunku do roku 2020.

4.10. Zabytki i dobra materialne

Na terenie Raciborza znajdują się liczne budynki oraz zabytki ruchome posiadające wartość historyczną, jak również obszary, które ze względu na układ przestrzenny, zagospodarowanie oraz zabudowę zostały objęte ochroną prawną. Zabytki objęte są ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków lub ustalenie ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Do rejestru zabytków województwa śląskiego wpisanych jest 41 obiektów z terenu miasta Raciborza, w tym: Stare Miasto w granicach średniowiecznych murów obronnych (wpisane do rejestru pod nr A/1669/175/97, jako historyczny układ urbanistyczny), zespoły historycznej zabudowy, zabytki nieruchome, zabytki ruchome, zabytki archeologiczne.

Do historycznej zabudowy zaliczane są: zespół budynków zakładu karnego przy ul. Eichendorfa, zespół kościoła parafialnego neogotyckiego z 1856 roku pod wezwaniem Św. Jana Chrzciciela przy ul. Morawskiej oraz zespół zamkowy przy ul. Zamkowej.

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków to:

- kościoły przy ul. Mickiewicza, Placu Dominikańskim, ul. Jana Pawła II, ul. Powstańców Śląskich,
- muzea: przy ul. Chopina oraz przy ul. Gimnazjalnej (dawny kościół Dominikanek),
- baszta więzienna z fragmentem murów przy ul. Basztowej,
- mury obronne przy ul. Drzymały,
- zajazd biskupi przy ul. Londzina,
- budynek dawnego sądu – obecnie Szkoła Podstawowa nr 16 z Zakładem Poprawczym i Schroniskiem dla Nieletnich przy ul. Wojska Polskiego,
- budynek Sądu Rejonowego przy ul. Nowej,
- Dom Pomocy Społecznej dla Dorosłych przy Placu Władysława Jagiełły,
- budynek Domu Kultury "STRZECHA" przy ul. Londzina,
- dawny szpital przy ul. Leczniczej,
- kamienice i budynki mieszkalne przy ul. Londzina (4 obiekty), kamienice przy ul. Chopina, Ogrodowej (2 obiekty), Stefana Batorego, Podwale,
- budynek dawnej przystani żeglarskiej z końca XIX w. przy ul. Zamkowej,
- budynek dawnych koszar wojskowych przy ul. Zamkowej,
- dawny spichlerz przy ul. Czynu Społecznego.

Zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków to:

- kolumna matki Boskiej – przy Rynku,
- figury Św. Jana Nepomucena przy Placu Długosza oraz przy skrzyżowaniu ulic Bosackiej i Rudzkiej.

Poprzez zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ochroną zostało objętych 246 obiektów w różnych częściach miasta, w tym 64 w Śródmieściu, 6 w Miedonii, 21 w Brzeziu, 28 w Markowicach, 43 w Proszowicach-Starej Wsi, 6 w Sudole-Studziennej, 50 w Ostrogu, 21 w Płoni, 5 w Ocicach.

W granicach Raciborza znajduje się także 161 stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków. Dotyczą one śladów egzystencji i działalności człowieka z kilkunastu okresów od pradziejów, poprzez kultury neolityczne, starożytność, wczesne i późne średniowiecze aż po czasy nowożytne.

Większość spośród wymienionych obiektów zabytkowych znajduje się w granicach obszaru rewitalizacji bądź w granicach obszaru zdegradowanego, w niedalekim sąsiedztwie przedsięwzięć GPR.

5. Oddziaływanie celów GPR na komponenty środowiska

5.1. Wprowadzenie

W podrozdziale tym przedstawiono konkluzje z analizy oddziaływań na komponenty środowiska celów, kierunków działań rewitalizacyjnych oraz przedsięwzięć rewitalizacyjnych z listy A (charakter kluczowy) oraz listy B (charakter dodatkowy). Kierowano się przy tym oczywistym założeniem, że nie sposób wiarygodnie prognozować oddziaływania celów na środowisko nie mając rozeznania co do oddziaływań poszczególnych kierunków działań oraz przedsięwzięć będących treścią tych celów. W Tabelach 5.1 i 5.2 przedstawiono konkluzje z analizy prognozowanych oddziaływań kierunków działań i przedsięwzięć zaplanowanych dla realizacji w perspektywie 2030 roku. Oceniając potencjalne oddziaływania brano pod uwagę zarówno naturę i zakres przedsięwzięcia, jak i jego konkretną lokalizację w przestrzeni Raciborza, w tym możliwe konflikty środowiskowe wynikające z takiego a nie innego położenia np. względem rezerwatu Łęczczok, PK CKKRW, korytarzy ekologicznych, lasów, zasobów gleb wykorzystywanych rolniczo, obiektów dziedzictwa urbanistycznego, osiedli mieszkaniowych itd.

Objaśnienia do Tabel 5.1. i 5.2

Pola w tabelach wypełniono po analizie możliwych oddziaływań krótko-średnio- i długoterminowych, przyjmując finalny charakter oddziaływania jako wypadkową oddziaływań w różnych skalach czasu, w perspektywie długoterminowej.

Oddziaływania pozytywne i negatywne zróżnicowano co do siły. Przyjęto również, że oddziaływania bezpośrednie i pośrednie mogą mieć odmienny charakter i odmienny zasięg.

Charakter oddziaływań:

	silne oddziaływania pozytywne
	słabe oddziaływania pozytywne
	silne oddziaływania negatywne
	słabe oddziaływania negatywne
	oddziaływania zarówno pozytywne jak i negatywne
	oddziaływania zarówno pozytywne jak negatywne, przy czym oddziaływania negatywne mało znaczące
	brak identyfikacji istotnych oddziaływań

typ oddziaływań:

bp – dla oddziaływań bezpośrednich, ps – dla oddziaływań pośrednich,

maksymalny możliwy zasięg oddziaływań:

L – lokalny (skala miejsca);

D - skala dzielnicy miasta;

M - skala miasta Raciborza,

P – ponadlokalny (regionalny - skala powiatu raciborskiego lub większa)

Tabela 5.1. Prognozowane oddziaływania na elementy środowiska, wynikające z realizacji kierunków działań przewidzianych w projekcie GPR.

Cel rewitalizacji	Kierunki działań rewitalizacyjnych	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
1. Włączenie społeczne i integracja mieszkańców	1.1. Wsparcie rozwoju kadry oraz oferty zajęć dodatkowych w systemie edukacji szkolnej i pozaformalnej.												M				
	1.2. Tworzenie i współtworzenie wydarzeń skierowanych do rodzin, uwzględniających potrzeby różnych pokoleń.											M	M				
	1.3. Realizowanie projektów i organizowanie imprez z udziałem lokalnej społeczności na obszarze śródmiejskim i w dzielnicach podmiejskich.											M	M	M	M		
	1.4. Uatrakcyjnianie oferty Raciborskiego Centrum Kultury, Młodzieżowego Domu Kultury, Muzeum, Biblioteki oraz Arboretum Bramy Morawskiej.											M	M	M	M		
	1.5. Rozbudowa infrastruktury sportu i rekreacji.	M	M	M	M		M					M	M		M	M	M
	1.6. Aktywizacja rodzin dysfunkcyjnych i z problemami alkoholowymi.											M	M				
	1.7. Organizowanie i tworzenie warunków do realizacji przedsięwzięć ukierunkowanych na włączenie społeczne grup wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem na różnym tle.											M	M				
2. Prężna gospodarka lokalna	2.1. Tworzenie warunków do rozwoju działalności biznesowej, głównie handlowej i usługowej, w parterowych częściach istniejącej zabudowy.												D	D	D		
	2.2. Projektowanie uwzględniające ożywienie ruchu pieszego i rowerowego wzdłuż potencjalnych lokalizacji handlowych i usługowych.				D				D		D	D	D	D	D		
	2.3. Przyciąganie inwestycji, w tym ukierunkowanych na ponowne zagospodarowanie terenów poprzemysłowych.				M		M				M		M				
	2.4. Tworzenie i promowanie rocznego planu wydarzeń dla obszaru Starego Miasta i Zamku Piastowskiego.				D								M	D	D		
	2.5. Tworzenie szlaków śródmiejskich i organizowanie wydarzeń tematycznych (np. gier miejskich).										M	M	M	M	M		
	2.6. Rozwijanie infrastruktury turystycznej w powiązaniu z infrastrukturą turystyczną Krainy Górnej Odry i Bramy Morawskiej.	M	P	M	P	M	P				M	M	M	M	M	P	P
3. Dobrostan środowiskowy	3.1. Termomodernizacja budynków.	M	M		M			M	M	M	M	M	M				
	3.2. Likwidacja źródeł niskiej emisji.				M			M	M	M	M	M	M				
	3.3. Równoważenie mobilności na obszarze śródmiejskim.			M	M			M	M	M	M	M	M				M
	3.4. Organizowanie i tworzenie warunków do realizacji powszechnej edukacji ekologicznej.		P		P		P		P		M		M		P		P
	3.5. Odnawianie istniejących skwerów i tworzenie nowych obszarów zieleni śródmiejskiej oraz parków.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
	3.6. Kreowanie przestrzeni publicznych z dużym udziałem zieleni i wody jako obiektów zwiększających adaptacyjność miasta do zmian klimatu.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
	3.7. Tworzenie naturalnych placów zabaw.	M	M	M	M				M	M	M	M	M				M
	3.8. Dbanie o czystość i estetykę miasta.			M	M							M	M	M	M		
4. Inkluzyjne rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne	4.1. Dostosowanie obiektów i przestrzeni publicznych do standardów przewidzianych dla osób ze szczególnymi potrzebami.								M	M	M	M	M	M	M		
	4.2. Rewitalizowanie osiedli i kwartałów zabudowy, ze szczególnym uwzględnieniem ulic wjazdowych przez tworzenie przyjaznych i dostępnych przestrzeni aktywności i integracji społecznej – skwerów i podwórek.	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M		
	4.3. Inicjowanie wzajemnej współpracy zarządców mieszkaniowych nieruchomości wielorodzinnych i realizacji wspólnych projektów w tym z właścicielami nieruchomości prywatnych.				M		M		M		M		M		M		
	4.4. Ochrona dziedzictwa urbanistycznego miasta przy zachowaniu funkcji reprezentacyjnych Starego Miasta.			D	D							D	D	D	D		

Cel rewitalizacji	Kierunki działań rewitalizacyjnych	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
	4.5. Kontynuacja zagospodarowania rekreacyjnego terenów nad Odrą oraz ich bezpieczne skomunikowanie piesze i rowerowe.	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	M	M	P	M	P
	4.6. Rozbudowa systemu monitoringu miejskiego.											M	M	M	M		
	4.7. Przeciwdziałanie tworzeniu się niebezpiecznych enklaw i miejsc w przestrzeni miasta.											M	M	M	M		
5. Zmodernizowana infrastruktura podnosząca jakość życia i prowadzenia biznesu	5.1. Poprawa standardu komunalnego zasobu mieszkaniowego.	M		M	M		M	M	M	M	M	M	M		M		
	5.2. Rozbudowa komunalnego zasobu mieszkaniowego.	M	M	M	M	M	M	M			M	M	M				
	5.3. Tworzenie warunków do komercyjnego oraz spółdzielczego inwestowania w istniejącą i nowopowstającą wielorodzinną zabudowę mieszkaniową.		M		M		M		M		M		M				
	5.4. Modernizacja obiektów publicznych, zwiększająca energooszczędność oraz przyjazność miejsca dla użytkowników.	M						M	M	M	M	M	M	M			
	5.5. Animowanie ponownego zagospodarowania lub likwidacji „antywizytówek” miasta przy głównych drogach dojazdowych oraz na terenie Starego Miasta.			D	M								D	D	M		

Tabela 5.2. Prognozowane oddziaływania na elementy środowiska, wynikające z realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych przewidzianych w projekcie GPR (Lista A i B)

Lp.	Nazwa	Rośliny, zwierzęta, , korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
A01	Miasto bez barier – poprawa dostępności								M		M	M	M	M	M		
A02	Lokomotywa rozwoju – zagospodarowanie przestrzeni dworca PKP w Raciborzu			L								M	P	M	P		
A03	Zwiększenie roli kultury i turystyki w rozwoju subregionalnym poprzez ekspozycję średniowiecznych murów miejskich w Raciborzu	L		L								M	P	M	P		
A04	Dni Raciborza												M	M	M		
A05	Wspieranie zrównoważonej turystyki poprzez budowę i oznakowanie ścieżki rowerowej „Szlak Arcybiskupa Gawliny”								P		P		P	M	P		
A06	Poprawa efektywności energetycznej zasobu mieszkaniowego Miasta Racibórz – etap I	M		M				M	M	M	M	M	M				
A07	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków Muzeum w Raciborzu	L		L				D	D	L	M	L	M				
A08	Rewitalizacja podwórek w Raciborzu	M		M				M		M		M	M	M	M		
A09	Rewitalizacja Parku im. Miasta Roth	D		D		D				D	M	D	M	D	M		
A10	Nowe Ogrody Jordanowskie	D		D			D	M		D		D	M				
A11	Przebudowa płyty Rynku wraz z terenami przyległymi.			D	D							D	D	D	D		
A12	Zagospodarowanie terenów nadodrzańskich	D	P	M					M	M	M	M	M	M	M		
A13	Cykl wydarzeń na bulwarach nadodrzańskich											M	M	M	M		
A14	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynku Domu Kultury „Strzecha” w Raciborzu wraz z adaptacją ogrodu i stworzeniem strefy odpoczynku	L		L				D	D	L	M	L	M				

Lp.	Nazwa	Rośliny, zwierzęta, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
A15	Integrator Miejski	L		L						L		M	M	L	M		
A16	Wzrost upowszechnienia wysokiej jakości edukacji przedszkolnej poprzez dodatkowe zajęcia dla dzieci w Przedszkolu nr 16 przy ul. Brzeskiej 54 wraz z przebudową infrastruktury wychowania przedszkolnego i niezbędnym jego wyposażeniem			L				L				L	D				
A17	Modernizacja budynku byłego gimnazjum przy ulicy Opawskiej 81 - Eksploratorium			L								L	M	L	M		
A18	Budowa elektrowni słonecznych o mocy łącznej do 2000 kw wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	L	M	L	M			D	M	D	M		M				
A19	Historia dla Ciebie – wystawa historyczna i etnograficzna			L								M	M	L	M		
A20	Muzealne wystawy plenerowe				D								M	D	D		
A21	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i remont w budynkach Szkoły Podstawowej nr 18 w Raciborzu wraz z remontem	L		L				L	D	L	D	L	D				
A22	Raciborskie Centrum Aktywnej Integracji Społecznej			L		D			M			M	M				
B01	Poprawa dostępności dla osób niepełnosprawnych obiektu Młodzieżowego Domu Kultury w Raciborzu			L					M	L		M	M	L			
B02	Zachowanie dziedzictwa kulturowego oraz poprawa atrakcyjności turystycznej Zamku Piastowskiego w Raciborzu			L									D	D	D		
B03	Wzrost jakości usług ochrony zdrowia dzięki poprawie infrastruktury Szpitala Rejonowego im. dr Józefa Rostka w Raciborzu			L				L	M			P	P				
B04	Renowacja i przywrócenie estetyki obiektu Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Raciborzu			L	D							D	M	D	M		
B05	Poprawa zagospodarowania terenu poprzez modernizację i renowację elementów zagospodarowania otoczenia Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 1 w Raciborzu			L	D							D	M	D	M		
B06	Stała wystawa egipska w budynku przy ul. Gimnazjalnej 1												M	L	M		
B07	Stała wystawa plenerowa dotycząca dziejów Zakonu Dominikanek w Raciborzu w miejscu dawnej kaplicy św. Ducha			L									M	D	M		
B08	Jestem też dla Ciebie! – tablice z kodem QR na raciborskich zabytkach													M	P		
B09	Propagowanie przedsiębiorczości oraz wzrost aktywności gospodarczej w granicach obszaru rewitalizacji				M				D		D	M	P	M	P		
B10	Poprawa efektywności energetycznej zasobu mieszkaniowego Miasta Racibórz – etap II	M		M				M	M	M	M	M	M				
B11	Poprawa efektywności energetycznej w zasobach zarządzanych przez Firmę „ZAST-ppd” Artur Jarosz, ul. Opawska 113/1, 47-400 Racibórz	M		M				M	M	M	M	M	M				
B12	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	D		D				D	M	D	M	D	M				
B13	Termomodernizacja obiektu głównego budynku dydaktycznego Uczelni wraz z dostosowaniem do wymagań przeciwpożarowych	L		L				L	M	L	D	M	P				
B14	Termomodernizacja obiektu sportowo-dydaktycznego	L		L				L	D	L	D	M	P				
B15	Termomodernizacja obiektu budynku Domu Studenta	L		L				L	D	L	D	M	P				
B16	Modernizacja obiektu stadionu sportowego			L								M	P				
B17	Modernizacja połączona ze zmianą funkcjonalną budynku Krytej pływalni ANS w Raciborzu			L					D	L	D	M	P				
B18	Modernizacja stadionu Unii Racibórz z udostępnieniem obiektu dla mieszkańców dzielnicy Mała Płonia jako miejsca integracji społecznej			L								D	M				
B19	Centrum integracji Płonia			L								D	M				
B20	Odnowa przyrodnicza i turystyczno-rekreacyjna Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu	D	P	D	P	D				D	P	M	M	M	P	D	P

Lp.	Nazwa	Rośliny, zwierzęta, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
B21	Park Grzybowy w Arboretum Bramy Morawskiej	L	P									M	P			D	P
B22	Raciborski Festiwal Średniowieczny												M	M	M	L	P
B23	Gród Średniowieczny – jako miejsce aktywnego spędzania wolnego czasu			D	M							M	M	D	P	L	P
B24	Zagospodarowanie Placu Długosza			L	M							D	D				
B25	Racibórz w naturę wpisany – przyrodnicza rewitalizacja miasta	M	P	D	P	M	M	D	M	M	P	M	P		M		P
B26	Stara Wieś na nowo	L	D	L								D	D				
B27	Metamorfoza Placu Ofki			L	M							L	M	M	P		
B28	Kino Bałtyk przyjazne i dostępne											M	M	M	M		
B29	Budowa centrum przesiadkowego								D		M	M	P				
B30	Dynamiczna informacja pasażerska w Raciborzu								M		M	M	M				
B31	Budowa Krajowej Trasy Rowerowej nr 3 Rudnik – Racibórz - Krzyżanowice	D	P	D	P		M	M	P	M	P	M	P		P		P
B32	Laserowe Love- przyjazna przystań dla kobiet.											M	M				
B33	Renowacja zabytkowego budynku Urzędu Miasta Racibórz wraz ze zwiększeniem dostępności i standardu obsługi klienta											M	M				
B34	Niebieskie Ogrody Racibórz – Żwirownia	D	P	D	D	D	D					M	M	M	P		
B35	Budowa wielopoziomowego parkingu przy ul. Kowalskiej								M		M	D	M				

5.2. Oddziaływanie na zabytki

W analizowanym dokumencie nie ma takich przedsięwzięć ani kierunków działań, które w wymiarze strategicznym mogłyby oddziaływać negatywnie na dziedzictwo kulturowe. Negatywne oddziaływania na zabytki mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć, co jednak nie wynika z samej natury działań, lecz może być konsekwencją znaczących błędów projektowych lub zaniedbań na placu budowy wynikających np. z braku właściwego nadzoru (budowlanego lub archeologicznego) lub np. z błędnego doboru rozwiązań estetycznych dla modernizacji, w tym wprowadzającej do substancji zabytkowej odnawialne źródła energii. Możliwe jest popełnienie błędów w urządzaniu działalności biznesowej, handlowej i usługowej, w parterowych częściach istniejącej zabudowy (kierunek 2.1.).

W projekcie GPR znajduje się wiele zapisów zapowiadających oddziaływania pozytywne. Chodzi tu przede wszystkim o kierunki działań dążące do bezpośredniej lub pośredniej poprawy wizerunku rozumianej zarówno jako element estetyki i czystości przestrzeni miejskiej, ale też jako przestrzeni dostępnej dla różnych grup użytkowników oraz bezpiecznej i chronionej (kierunki 3.8., 4.1, 4.2., 4.4., 4.5., 4.6., 4.7., 5.5., przedsięwzięcia: A01, B01, B04, B05, B28).

Równie istotne mogą okazać się kierunki działań związane z rozwijaniem infrastruktury turystycznej i produktów turystycznych (głównie wystaw i szlaków turystycznych), które są związane przede wszystkim z Parkiem Kulturowym Starego Miasta, Muzeum, Zamkiem Piastowskim oraz Arboretum Bramy Morawskiej (kierunki 1.4., 2.5., 2.6., przedsięwzięcia: A03, A05, A19, A20, B02, B06, B07, B08, B20, B23, B31).

Wiele pozytywnych oddziaływań można spodziewać się po kierunkach działań związanych z odnawianiem istniejących oraz tworzeniem nowych obszarów zieleni śródmiejskiej oraz kreowaniem przestrzeni publicznych przystosowanych do zmian klimatu lub z rozbudową infrastruktury sportu i rekreacji (kierunki 1.5., 2.2., 3.5., 3.6., 5.1., 5.4.). Kierunki te wiążą się m.in. z rozsądnym użytkowaniem zabytkowej substancji miasta. Szczególnie zwrócono uwagę na przedsięwzięcia związane z nadawaniem nowych funkcji obiektom i przestrzeniom już istniejącym, takim jak: dworzec PKP, park im. Miasta Roth, Rynek, plac Ofki, budynek po byłym gimnazjum przy ul. Opawskiej 81, ale na uwagę zasługuje również poprawa standardów zwykłych podwórek i zasobu mieszkaniowego (przedsięwzięcia: A02, A08, A09, A11, A12, A15, A17, B25, B27, B34).

Korzyści dla dziedzictwa kulturowego należy upatrywać także w działaniach miękkich, np. w wydarzeniach, które oprócz integrowania mieszkańców, mogą stanowić także przestrzeń do propagowania dziedzictwa kulturowego Raciborza (kierunki: 1.3., 2.4., 3.4., 4.3., przedsięwzięcia: A04, A13, B22).

Przewidywanym efektem zrealizowania działań rewitalizacyjnych będzie rozsądne, trwałe użytkowanie dziedzictwa kulturowego Raciborza, w tym obiektów zabytkowych i starych założeń urbanistycznych, w pełni uwzględniające wymogi ochrony. Obiekty dziedzictwa kulturowego będą trwałą, w pełni funkcjonalną, wysokiej jakości składową miejskiej przestrzeni publicznej.

Należy podkreślić, że jednym z celów rewitalizacji jest zmodernizowana infrastruktura podnosząca

jakość życia i prowadzenia biznesu miejskiej (cel 5), która to dotyczy się w głównej mierze obszaru rewitalizacji, złożonego w znacznej części z zabytкового śródmieścia.

5.3. Oddziaływanie na jakość powietrza

W projekcie GPR nie ma takich ustaleń, które mogłyby prowadzić do silnych negatywnych oddziaływań na jakość powietrza. Ewentualnych negatywnych oddziaływań można spodziewać się w przypadku popełnienia znaczących błędów w urządzaniu i użytkowaniu nowych terenów usługowych i przemysłowych – np. w przypadku dopuszczenia działalności prowadzącej do znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza, lub złego zaplanowania/użytkowania infrastruktury służącej obsłudze nowej działalności przemysłowej/usługowej.

W projekcie GPR znajduje się za to wiele zapisów zapowiadających oddziaływanie pozytywne na jakość powietrza. Znaleźć można zarówno kierunki działań, jak i przedsięwzięcia, które skutkować będą – pośrednio lub bezpośrednio – zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń ze źródeł stacjonarnych lub z transportu.

Najważniejsze w tym kontekście są kierunki działań: 3.1. i 3.2. oraz 5.4., dedykowane poprawie jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji z zabudowy – zarówno mieszkaniowej jak usługowej (przedsięwzięcia: A06, A07, A14, A21, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B17). Na szczególną uwagę zasługuje również planowana budowa elektrowni słonecznych (przedsięwzięcie A18).

Także projektowanie uwzględniające ożywienie ruchu pieszego i rowerowego, rozwój sieci tras rowerowych, w tym łączących dzielnice z centrum miasta, utworzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego to przesłanki dla znacznego ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu drogowego (kierunki: 2.2., 3.3., przedsięwzięcia: A05, B29, B30, B31, B35).

Znaczenie może mieć również organizowanie oraz tworzenie warunków do realizacji powszechnej edukacji ekologicznej (kierunek 3.4., przedsięwzięcie: A16, A22), która pozwoli na budowanie proekologicznej postawy lokalnej społeczności.

Na uwagę zasługuje także planowane tworzenie nowych i odnawianie istniejących obszarów zieleni, w tym m.in. tworzenie naturalnych placów zabaw, czy kreowanie zacienionych przestrzeni (kierunki: 3.5., 3.6., 3.7., 4.1., 4.2., 4.3., 4.5., 5.1., 5.3., przedsięwzięcia: A01, A08, A10, A12, B01, B03, B25).

5.4. Oddziaływanie na klimat

W projekcie GPR nie ma takich ustaleń, które mogłyby prowadzić do silnych negatywnych oddziaływań na zdolność adaptacji miasta do zmiany klimatycznej lub znacząco potęgować samo zjawisko zmiany klimatycznej. Mogą wystąpić mało znaczące negatywne oddziaływania związane z tworzeniem nowej zabudowy wielorodzinnej mieszkaniowej (kierunek 5.3), jeżeli nie zostanie wykorzystana okazja włączenia nowej zabudowy do sieci ciepłowniczej, jak i do wdrażania odnawialnych źródeł energii.

Pośrednich negatywnych oddziaływań można spodziewać się także w przypadku popełnienia znaczących błędów w projektowaniu bądź realizacji przedsięwzięć służących aktywizacji gospodarczej terenów przemysłowych (kierunek 2.3), lub kierunków dedykowanych rozwojowi infrastruktury dla potrzeb turystyki i rekreacji (kierunki 2.5, 2.6) – np. w przypadku nadmiernego uszczelnienia powierzchni terenu, prowadzącego do zmniejszenia odporności na skutki ekstremalnych zdarzeń pogodowych (efekt wyspy ciepła w czasie upałów, podtopienia po nawałnych deszczach), oraz w przypadku jeśli urządzeniu nowych terenów nie będzie towarzyszyło ani zagospodarowanie wód deszczowych, ani wykorzystanie energii odnawialnej, ani wprowadzanie zieleni jako funkcji uzupełniającej.

Niezależnie od powyższych uwag, należy spodziewać się, że realizacja kierunków działań i przedsięwzięć GPR znacząco przyczyni się do zmniejszenia jednostkowych emisji gazów szklarniowych, a działania które o tym zadecydują to w większości te same, które zadecydują też o zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń powietrza z zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Z kolei o zwiększeniu zdolności adaptacyjnej i mitygacyjnej zadecyduje przede wszystkim wdrożenie zasad gospodarowania błękitno-zieloną infrastrukturą wpisane w 3 cel rewitalizacji, obejmujące zagospodarowanie nadmiaru wód deszczowych poprzez zwiększenie retencyjności obszarów zabudowanych, poprawę stanu (odnawianie) istniejących użytków zielonych, zwiększenie udziału zieleni w strefie zabudowy oraz w przestrzeni publicznej (np. tworzenie nowych parków), co pozwoli ograniczyć efekt miejskiej wyspy ciepła.

5.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie GPR nie ma takich zapisów, które zapowiadałyby działania mogące znacząco przyczynić się do naruszenia zasobów wód powierzchniowych lub do ich zanieczyszczania.

Zgodnie z zasadą ostrożności, w niniejszej prognozie wskazano kilka rodzajów działań inwestycyjnych, które mogą potencjalnie spowodować negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe, jednak należy podkreślić, że oddziaływania te wyniknąć mogą nie z samego rodzaju działalności, lecz z ewentualnych istotnych błędów w procesie planowania, projektowania lub wdrażania prac. Są to następujące kierunki działań rewitalizacyjnych: 1.5. rozbudowa infrastruktury sportu i rekreacji (oraz przedsięwzięcie A22), 2.3. związane z ponownym zagospodarowaniem terenów przemysłowych, 2.6. rozwijanie infrastruktury turystycznej w powiązaniu z Krainą Górnej Odry i Bramy Morawskiej, 4.5. rekreacyjne zagospodarowanie terenów nad Odrą, 5.2. oraz 5.3. związane z rozbudową zabudowy mieszkaniowej.

Należy podkreślić, że te same działania mogą przyczynić się do poprawy a nie pogorszenia stanu zasobów wodnych miasta, a na etapie realizacji warunkiem będzie spełnienie wymogów ochrony placu budowy przed uwalnianiem zanieczyszczeń do wód i gruntów. Mogą one być w wielu przypadkach okazją dla rozbudowy lub modernizacji istniejącej infrastruktury mającej służyć ochronie wód (kanalizacja deszczowa, eliminacja niekontrolowanych zrzutów ścieków, odtwarzanie zdolności retencyjnej). Możliwe jest też zaprojektowanie zabudowy i urządzenia terenu, aby zapewnić wykorzystanie nadmiaru wody deszczowej (w niektórych wypadkach także wody szarej), zwiększyć retencyjność terenu, zwiększyć udział trwałej zieleni, czy też – w przypadku

zwirowni w Ostrogu – tak zaprogramować i zaprojektować użytkowania zbiorników wodnych i ich otoczenia, by wyeliminować dopływ zanieczyszczeń z bezpośredniej zlewni.

Należy podkreślić, że w projekcie GPR przeważają zapisy, których realizacja będzie neutralna lub jednoznacznie korzystna dla wód powierzchniowych. W tym zakresie największe znaczenie mają kierunki związane z kreowaniem nowych terenów zieleni, przestrzeni publicznych i zabudowy, przystosowanej do zmian klimatycznych (kierunki: 3.5., 3.6., 4.2., 4.3., 5.1., przedsięwzięcia: A09, B20, B25, B31) oraz edukacja ekologiczna (kierunek 3.4.).

W projekcie GPR nie ma takich przedsięwzięć, które mogłyby skutkować naruszeniem struktury użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych lub uruchomieniem procesu migracji zanieczyszczeń do tego poziomu. Nie ma także takich przedsięwzięć, które mogłyby skutkować znaczącym zwiększeniem poboru wód podziemnych.

Według projektu GPR, w okolicy ujęć wód podziemnych ani w ich strefach ochronnych nie przewiduje się żadnych przedsięwzięć inwestycyjnych, ani jakichkolwiek innych które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na strefy ochronne ujęć. Najbliżej stref ochronnych ujęć znajdują się przedsięwzięcia: B03 - ponad 500 m do ujęcia przy ul. Gamowskiej, B11 – ponad 700 m od ujęcia przy ul. Polnej, oraz A21 - ponad 1000m od ujęcia przy ul. Polnej. Wszystkie te przedsięwzięcia dotyczą remontów i/lub modernizacji istniejących obiektów infrastruktury oraz poprawy stanu użytkowania powierzchni terenu. Żaden z tych przedsięwzięć ani ze swej natury, ani ze względu na lokalizację nie generuje zagrożeń dla ujęć wód podziemnych. Nie ma także w projekcie GPR takich przedsięwzięć, które mogłyby generować konflikty z infrastrukturą służącą zaopatrzeniu ludności miasta w wodę. Należy jednak zaznaczyć, że jedno z tych ujęć znajduje się poza granicami Raciborza, w gminie Rudnik, a zatem częściowo poza zasięgiem analizowanego projektu GPR.

5.6. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta oraz na korytarze ekologiczne

Prognozowanie oddziaływań na florę i faunę obszaru Raciborza jest o tyle utrudnione, że miasto nie ma aktualnej inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczej (ostatnia – w 2001 roku, z aktualizacją z 2006 roku). W tej części tekstu analizowane jest m.in. oddziaływanie na korytarze ekologiczne, natomiast oddziaływanie na formy ochrony przyrody jest analizowane oddzielnie.

Oddziaływanie na lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej

W skład raciborskiego dziedzictwa przyrodniczo-krajobrazowego wchodzi, oprócz rezerwatu Łęczczok, m.in. stanowiska licznych gatunków chronionych odnotowane w różnych miejscach w granicach częściach miasta. Niestety, tutejsze zasoby dzikiej przyrody nie były od dawna waloryzowane (ostatnia, częściowa aktualizacja waloryzacji przyrodniczej – w 2006 roku, ostatnia pełna waloryzacja – w 2001 roku), a większość nowszych danych o stanowiskach gatunków oraz osiedliskach chronionych dotyczy rezerwatu Łęczczok. Doniesienia z ostatnich 15 lat ograniczają się do gatunków chronionych i (z wyjątkiem Łęczczoka) mają charakter przyczynkowy. W świetle tych fragmentarycznych danych głównymi – poza Łęczczokiem – miejscami występowania gatunków chronionych są Las Obora wraz z Arboretum Bramy Morawskiej, Las Widok, Las Młyński, stawy

w Brzeziu wraz z przyległą okolicą, oraz tereny nadodrzańskie na styku Ostrogu i Miedonii, w tym dawna żwirownia. Spośród wymienionych, w zasięgu realizacji przedsięwzięć GPR znajdują się: dawna żwirownia w Ostrogu oraz Arboretum Bramy Morawskiej.

W lesie Obora występują chronione gatunki roślin naczyniowych: cieszynianka wiosenna, kruszczyk siny, kruszczyk połabski (obydwa gatunki kruszczyków – w granicach Arboretum), barwinek pospolity, cebulica dwulistna, centuria pospolita, ciemiężca zielona, czosnek niedźwiedzi, konwalia majowa, lilia złotogłów, przytulia wonna, pierwiosnka wyniosła, pomocnik baldaszkowy, skrzyp olbrzymi, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, zimowit jesienny, a także kilkanaście rzadkich gatunków z rodzaju *Rubus* (jeżyna). Rośnie tam także rzadki gatunek mchu - pędzliczek zielonawy. Chronione gatunki zwierząt, których obecność stwierdzono w Lesie Obora, to: płazy – rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba jeziorkowa; gady – jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny; nietoperze – nocek duży, nocek rudy, nocek wąsatek, borowiec wielki, karlik malutki; inne ssaki – łasica, gronostaj, jeź europejski; ptaki – m.in. bocian biały, myszołów zwyczajny, dzięcioł zielonosiwy.

W okolicach żwirowni w Ostrogu stwierdzono występowanie chronionej rośliny wodnej: linderni mułowej, natomiast spośród zwierząt odnotowane były: żaba wodna; rzęsorek rzeczek, ryjówka aksamitna, bóbr, jeź zachodni, jaszczurka zwinka, zaskroniec, bocian biały.

Przedstawione dane prawdopodobnie nie oddają pełnego obrazu występowania gatunków chronionych w granicach obszaru objętego GPR i w jego sąsiedztwie. Przykładowo, we wszystkich parkach miejskich obserwowany był dzięcioł duży; w wielu punktach miasta stwierdzano także obecność łasicy, jeża europejskiego, a na obrzeżach miasta – także bociana białego, żaby wodnej, zimowitu jesiennego (ten ostatni – np. na wałach kanału Ulgi).

W zasięgu bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach GPR znajdują się dwa lokalne biocentra: tereny nadodrzańskie na styku Ostrogu i Miedonii (w tym dawna żwirownia – projekt B34) oraz las Obora wraz z Arboretum Bramy Morawskiej (projekty B20, B21, B22, B23). Realizacja działań w ramach GPR nie spowoduje uszczuplenia areału przedmiotowych biocentrów ani istotnych zmian w ukształtowaniu terenu, zmniejszenia udziału zbiorników wodnych, ekosystemów zależnych od wody, starodrzewi czy też półnaturalnych zbiorowisk roślinnych. Zmiany w obu biocentrach polegać mają przede wszystkim na lepszym niż dotąd zorganizowaniu rekreacyjnego korzystania z przestrzeni urządzanych/odnawianych w ramach GPR, a w konsekwencji – na zmniejszeniu antropopresji na cenne przyrodniczo obiekty sąsiadujące z obiektami rekreacyjnymi.

Sytuacja udokumentowanych stanowisk niektórych gatunków chronionych w okolicach żwirowni na Ostrogu oraz przy Kanale Ulgi zapewne zmieniła się w ostatnim czasie na gorsze w wyniku wybudowania odcinka wschodniej obwodnicy Raciborza. W perspektywie GPR dalsze negatywne oddziaływania mogą pojawić się w związku z zagospodarowaniem żwirowni na Ostrogu. Należy stwierdzić, że wobec braku zaktualizowanej koncepcji zagospodarowania, istnieje możliwość pogodzenia oczekiwań względem jakości błękitno-zielonej przestrzeni publicznej, wykorzystywanej do wypoczynku i rekreacji, z wymogami ochrony miejscowej flory i fauny. Wymagać to jednak będzie wykonania, jeszcze na etapie przedprojektowym, pełnej inwentaryzacji/waloryzacji

przyrodniczej oraz wykorzystania wyników tych prac w projekcie zagospodarowania i w sposobie realizacji przyjętych rozwiązań. Zwiększone wykorzystanie rekreacyjne może jednak prowadzić do zwiększenia presji na zasoby tych dwóch biocentrów. Scenariusz taki jest możliwy jeśli na etapie projektowania lub realizacji poszczególne przedsięwzięcia nie zostaną dostosowane do pojemności środowiska lub popełnione zostaną inne błędy o skutkach zachęcających do niezorganizowanego penetrowania miejsc zasługujących na wyłączenie z intensywnego użytkowania

W świetle przytoczonych rozważań należy stwierdzić, że możliwe jest zrealizowanie GPR bez negatywnego oddziaływania na lokalne biocentra, jednak każda inwestycja musi być poprzedzona szczegółową inwentaryzacją / waloryzacją przyrodniczą, a w razie potrzeby – prowadzona pod nadzorem przyrodniczym.

Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt

Projekt B34 dotyczący dawnej żwirowni w Ostrogu obejmuje ingerencję (rewitalizacja) w akweny, a także przyrodniczo-rekreacyjne zagospodarowanie nadwodnych terenów, polegające na przekształceniu ich w publicznie dostępne, zielone ogrody wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Przedsięwzięcie nie ma jeszcze dokumentacji projektowej. Z samej natury przedsięwzięcia wynika, że spontanicznie ukształtowane walory przyrodnicze, w tym stanowiska gatunków chronionych, można będzie zaadaptować do przyszłej funkcji terenu. Jednakże, w przypadku niewystarczającego uwzględnienia potrzeby ochrony istniejących tutaj siedlisk mogą ucierpieć lokalne populacje gatunków chronionych, takich jak np. lindernia mułowa (roślina wodna); spośród płazów i gadów: żaba wodna, jaszczurka zwinka, zaskroniec; spośród ssaków: rzęsorek rzeczek, ryjówka aksamitna, bóbr, jeź zachodni; spośród ptaków: np. bocian biały. Dane o żyjących tu gatunkach chronionych są wyrwykowe. W przypadku nieprzeprowadzenia pełnej waloryzacji przyrodniczej terenu żwirowni jeszcze na etapie przedprojektowym, lub braku uwzględnienia takiej waloryzacji w projekcie wykonawczym albo przy braku nadzoru przyrodniczego nad realizacją należy liczyć się z ryzykiem naruszenia lub zniszczenia stanowisk wymienionych, a niewykluczone że również innych gatunków chronionych.

Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w Arboretum dotyczą przestrzeni, w której funkcjonują chronione gatunki roślin i zwierząt. Ewentualne błędy popełnione na etapie projektowania lub realizacji mogą, zwłaszcza w przypadku przedsięwzięcia głównego, tj. B20, spowodować uszczerbek dla lokalnych populacji niektórych gatunków. Dotyczyć to będzie przede wszystkim zbiorników wodnych, mających kluczowe znaczenie dla żyjących tu płazów (całoroczne siedlisko żaby wodnej i żaby jeziorowej, miejsce rozrodu rzekotki drzewnej). Decydujące znaczenie będzie mieć zarówno harmonogram, jak sposób realizacji odnowieniowych w odniesieniu do stawów i innych elementów lokalnej sieci hydrograficznej. Także w przypadku chronionych, lądowych gatunków roślin i zwierząt błędy wynikające z braku pełnego rozeznania stanowisk aż po skalę miejsca, lub z braku nadzoru przyrodniczego nad realizacją prac mogą poskutkować naruszeniem lub zniszczeniem niektórych stanowisk.

W świetle przytoczonych rozważań należy stwierdzić, że możliwe jest zrealizowanie GPR bez negatywnego oddziaływania na udokumentowane stanowiska gatunków chronionych, jednak każda

inwestycja musi być poprzedzona szczegółową inwentaryzacją / waloryzacją przyrodniczą a w razie potrzeby – powadzona pod nadzorem przyrodniczym.

Oddziaływanie na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych określonych w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015)

Na rysunkach 4 - 6 przedstawiono rozmieszczenie korytarzy ekologicznych określonych w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015). Graficznie zilustrowano przebieg korytarza spójności obszarów chronionych, korytarza teriologicznego ssaków kopytnych oraz korytarza ornitologicznego. Korytarz ichtiologiczny sprowadza się do rzeki Odry, natomiast korytarz chiropterologiczny stanowią rzeki Odra oraz Płężnica; z powyższych względów w niniejszej dokumentacji pominięto zobrazowanie tych dwóch korytarzy na mapach. Na poszczególnych mapkach pokazano przebieg korytarzy na tle lokalizacji przedsięwzięć przewidzianych w GPR.

Na Rysunek 4 przedstawiono lokalizację wszystkich przedsięwzięć GPR na tle korytarza spójności obszarów chronionych. W granicach korytarza zlokalizowane są cztery przedsięwzięcia: A12, A13, B31, B34. Wszystkie te przedsięwzięcia mieszczą się w zachodnim ramieniu korytarza mieszczącym rzekę Odrę wraz z terenami nadrzecznymi. Żadne z tych przedsięwzięć nie wiąże się z wprowadzaniem infrastruktury mogącej ograniczać drożność korytarza. Ukształtowanie terenu sprawia, że dolina Odry nie jest predestynowana do lokowania znaczących obiektów infrastrukturalnych a wszelkie przejścia przez rzekę muszą przebiegać na mostach/kładkach pozostawiających znaczący prześwit przy brzegach cieku. Dwa przedsięwzięcia: A12 i A13 dotyczą nadodrzańskiej przestrzeni publicznej na wysokości Zamku Piastowskiego. Przedsięwzięcie A12 wiąże się z budową kładki pieszo-rowerowej przez rzekę Odrę, wprowadzeniem oświetlenia, remontem istniejących budynków oraz wzbogaceniem terenu w elementy małej architektury i zieleni urządzonej, natomiast przedsięwzięcie A13 nie wiąże się z wprowadzaniem infrastruktury. Nie ma podstaw, aby zakładać, że któreś z tych przedsięwzięć mogło zaburzyć ciągłość lub drożność korytarza nadrzecznego. Przedsięwzięcie B31 dotyczy fragmentu trasy rowerowej Rudnik – Racibórz – Krzyżanowice przebiegającego wzdłuż Odry na wysokości Ostroga, natomiast przedsięwzięcie B34 – rekreacyjno-przyrodniczego zagospodarowania dawnej żwirowni na Ostrogu. Żadne z tych przedsięwzięć nie wiąże się z wprowadzaniem znaczącej infrastruktury kubaturowej ani przegradzaniem doliny, zatem nie ma podstaw by przewidywać naruszenie ciągłości lub drożności korytarza.

Na Rysunek 5 przedstawiono lokalizację wszystkich przedsięwzięć GPR na tle korytarza teriologicznego ssaków kopytnych, związanego w Raciborzu z Odrą, kanałem Ulgi i mającego odgałęzienie biegnące przez las Obora. W granicach korytarza zlokalizowane są tylko przedsięwzięcia dotyczące Arboretum Bramy Morawskiej: B20, B21, B22, B23. Z wymienionych przedsięwzięć tylko jedno – B23 – związane jest z budową nowych obiektów infrastrukturalnych, w postaci rozbudowy istniejącego już grodziska średniowiecznego na jednej z polan. Pozostałe przedsięwzięcia dotyczą wzmocnienia funkcji przyrodniczej (B20) albo wzmocnienia funkcji

edukacyjno-rekreacyjnej w przestrzeni otwartej (B21, B22). Żadne z przedsięwzięć nie wiąże się ze zmniejszeniem drożności czy też ciągłości korytarza, ani też z uszczupleniem areału drzewostanów lasu Obora.

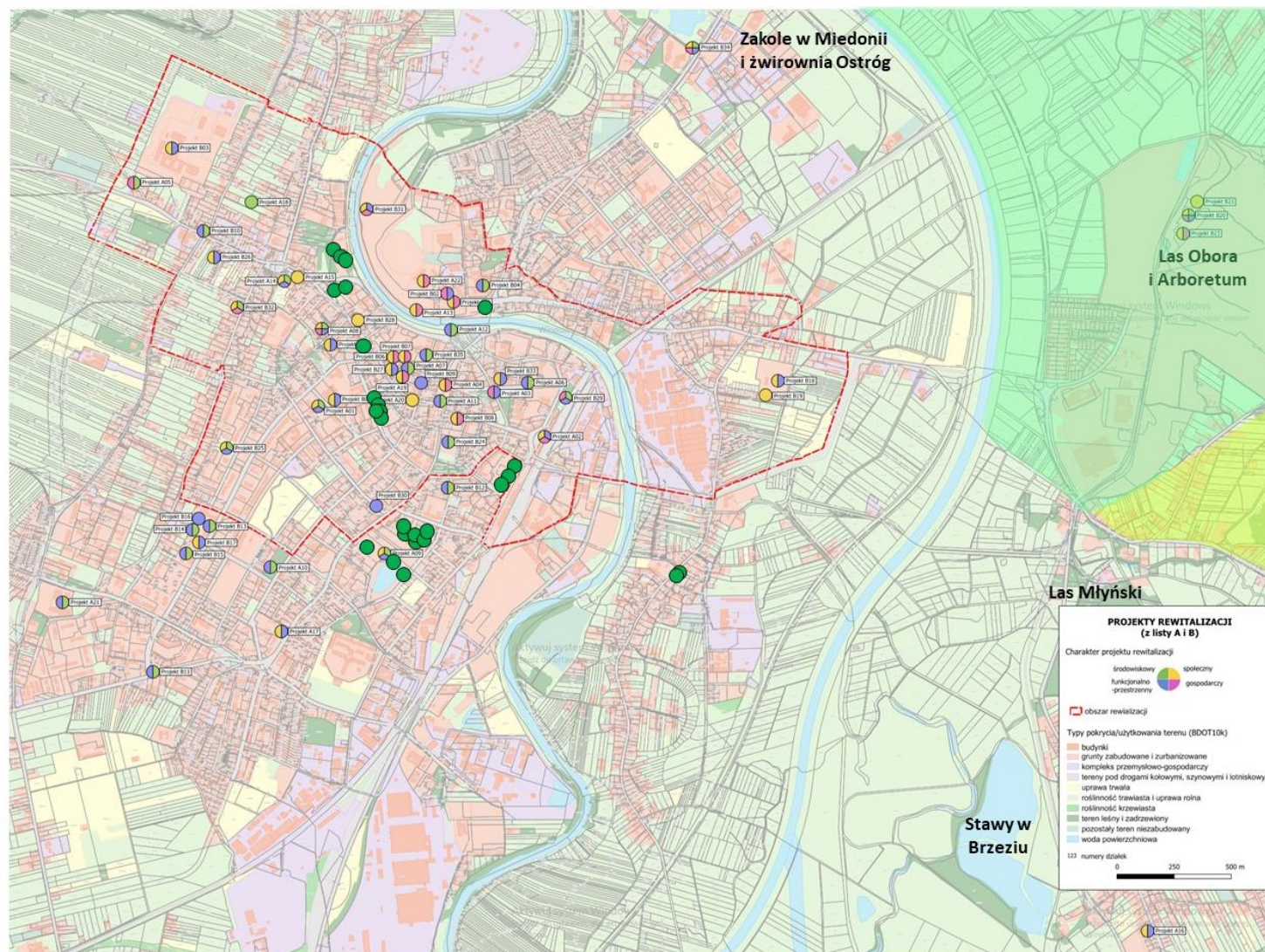
Na Rysunek 6 przedstawiono lokalizację wszystkich przedsięwzięć GPR na tle korytarza ornitologicznego, związanego na terenie Raciborza z dolina Odry i biegnącego szerokim pasem aż po północne krańce miasta, obejmując min. zachodnią część Markowic oraz rezerwat Łęczczok. W granicach korytarza ornitologicznego mieszczą się liczne przedsięwzięcia zlokalizowane we wschodniej części obszaru rewitalizacji. Żaden z nich nie jest związany z lotnictwem, wprowadzaniem wysokiej zabudowy, napowietrznych instalacji elektroenergetycznych. Nie ma też przedsięwzięć, które ograniczałyby bazę pokarmową ptaków, ograniczałyby lub likwidowały miejsca odpoczynku na przelotach, likwidowały lokalne biocentrum czy też przerywałyby ciągłość błękitno-zielonej sieci terenów otwartych. W GPR nie ma zatem takich przedsięwzięć, które mogłyby zakłócić funkcjonowanie tego korytarza.

W GPR nie ma takich przedsięwzięć, które mogłyby doprowadzić do przerywania ciągłości rzeczno systemu Odry (np. sztuczne spiętrzenie) ani przerywania ciągłości przestrzeni nadodrzańskiej. Nie ma również takich przedsięwzięć, które mogłyby znacząco pogorszyć warunki bytowania ryb, np. poprzez pogorszenie stanu hydromorfologicznego rzeki albo poprzez pogorszenie jakości wody, zwiększenie amplitudy ekstremalnie niskich i ekstremalnie wysokich przepływów, prowadzić do nadmiernego poboru wody rzecznej, zmniejszenia zdolności do samooczyszczania się rzeki itd. Nie ma zatem przesłanek, by prognozować negatywny wpływ GPR na funkcjonowanie korytarza ichtiologicznego rzeki Odry.

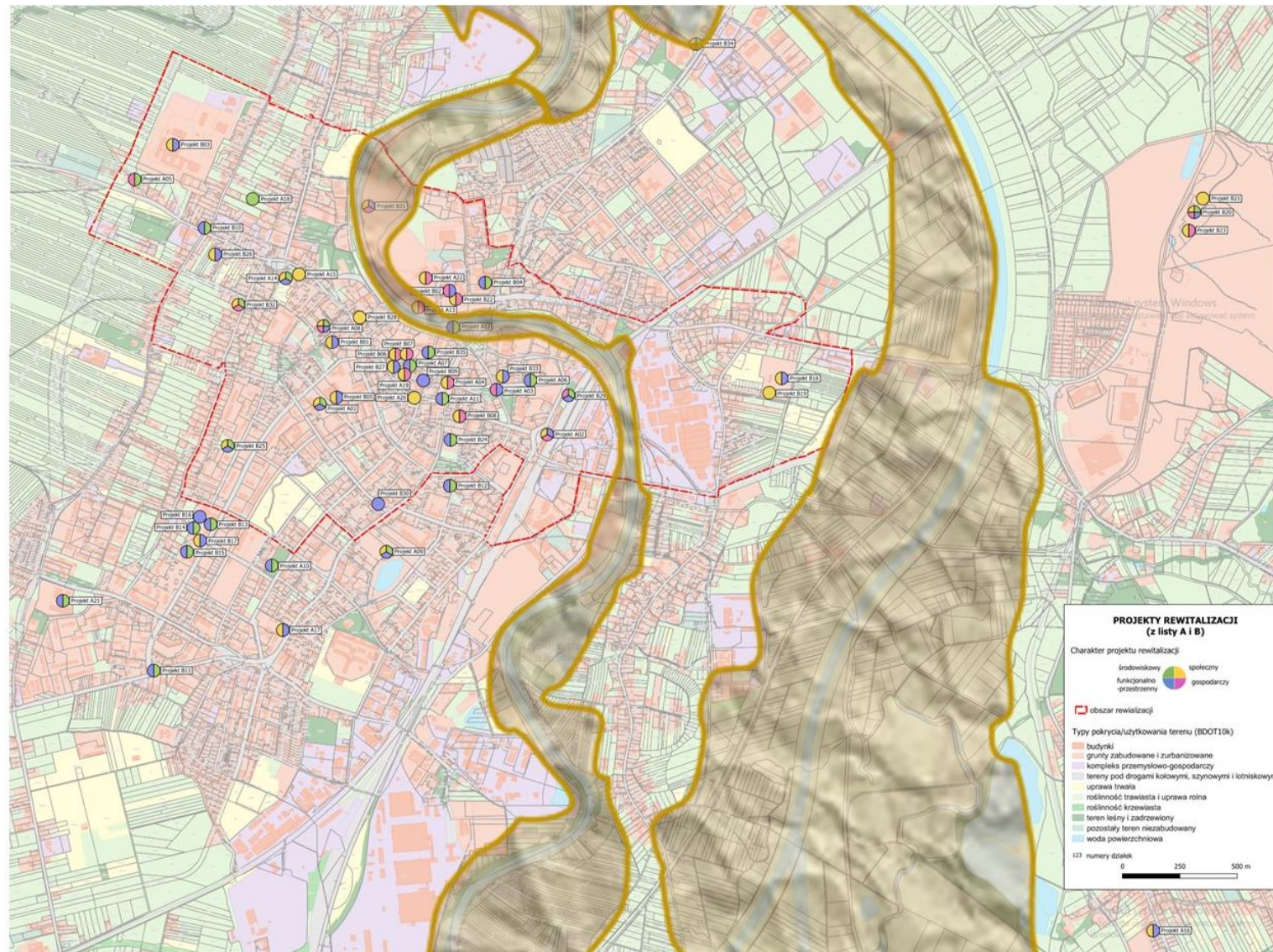
W GPR nie ma takich przedsięwzięć, które zmieniałyby uwarunkowania środowiskowe lub krajobraz rzeki Odry z jej najbliższym sąsiedztwem, lub prowadziłyby do zubożenia tamtejszych ekosystemów. Nie ma też żadnych przedsięwzięć, które ingerowałyby w korytarz rzeki Płęśnicy. Z powyższych względów nie ma podstaw, by prognozować negatywne oddziaływanie GPR na funkcjonowanie korytarza chiropterologicznego.

Wśród kierunków działań w ramach GPR ani wśród przedsięwzięć nie ma takich, które mogłyby wiązać się z lokowaniem w granicach regionalnych korytarzy ekologicznych znaczących obiektów kubaturowych lub liniowych, w tym barier terenowych. Nie ma też kierunków działań mogących prowadzić do ograniczenia areału bądź ciągłości błękitno-zielonych przestrzeni miasta. W świetle powyższych rozważań należy stwierdzić, że w GPR nie ma przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na ponadlokalne korytarze ekologiczne.

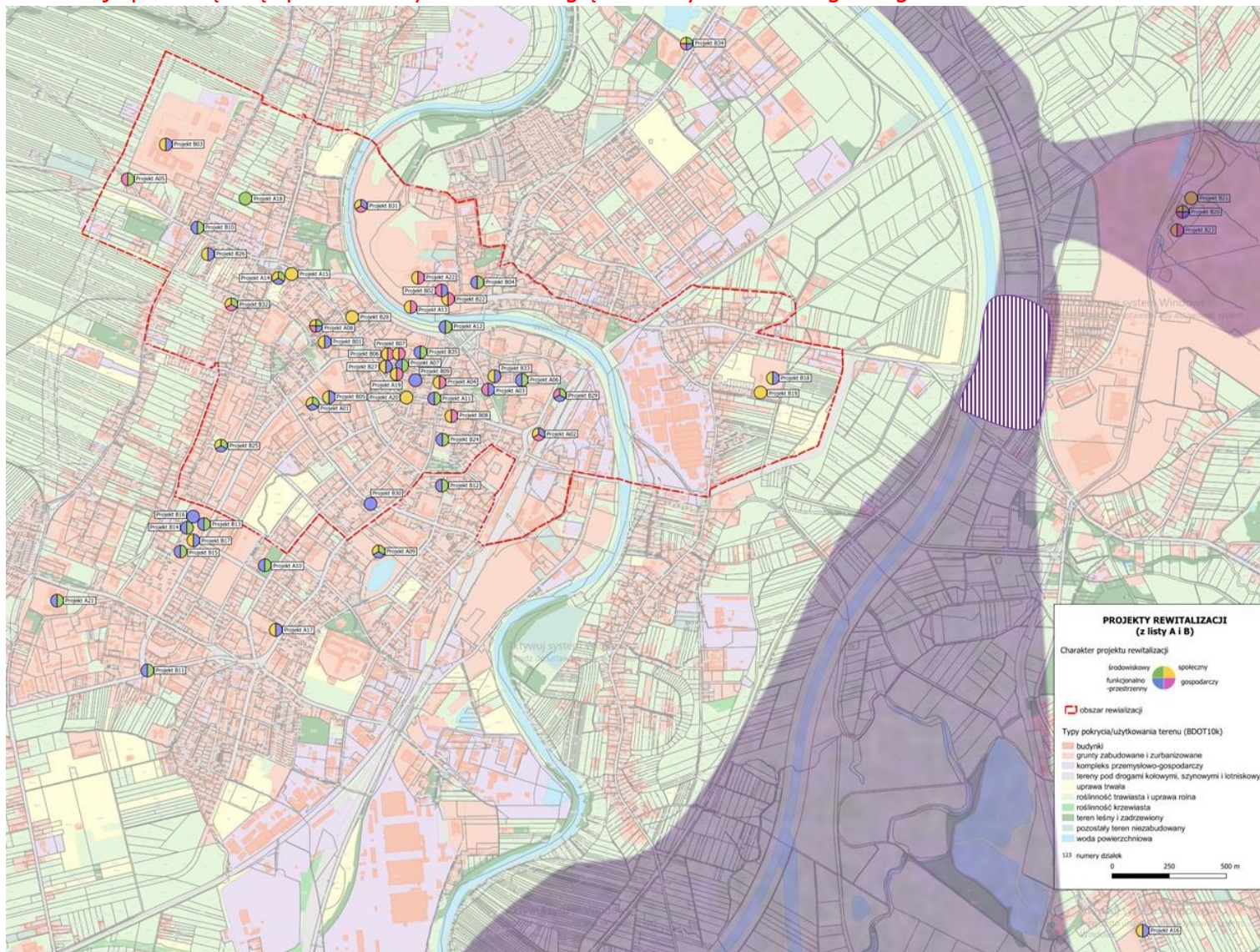
Rysunek 3. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem biocentrów (nazwy na mapie) stanowiących główne miejsca występowania gatunków chronionych, oraz względem pomników przy (zielone kółka)



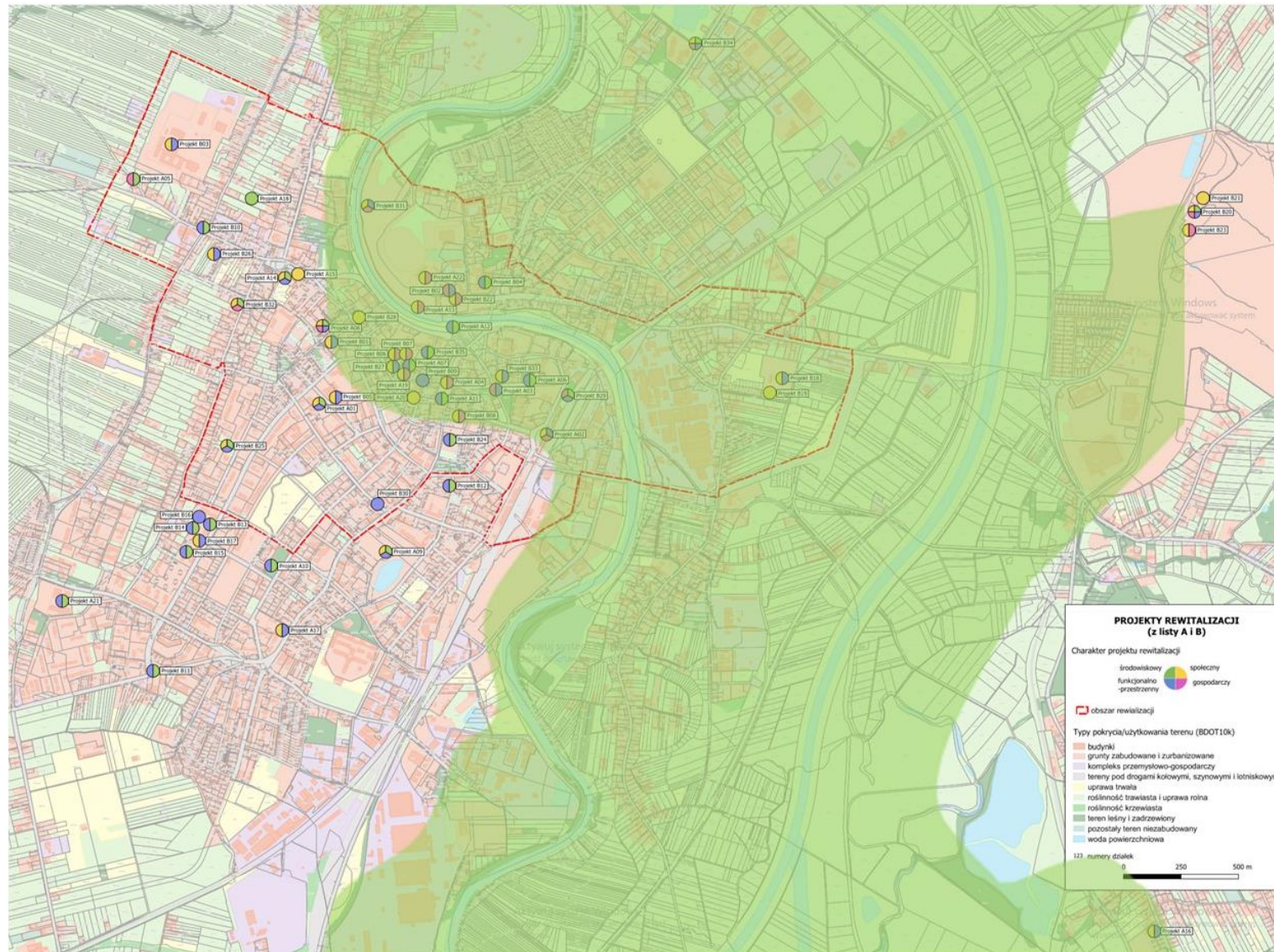
Rysunek 4. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem korytarza spójności



Rysunek 5. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem korytarza teriologicznego



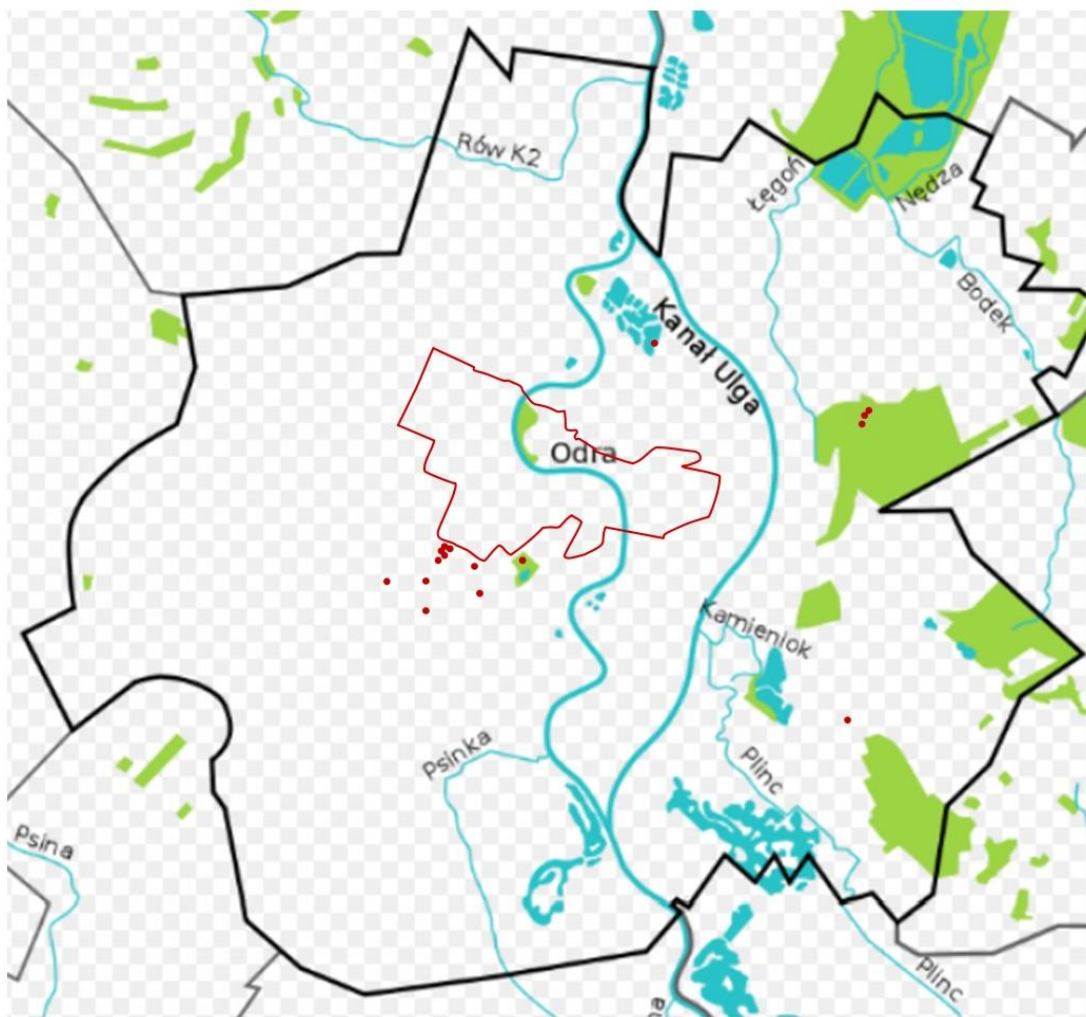
Rysunek 6. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem korytarza ornitologicznego



Oddziaływanie na funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych

Lokalne korytarze ekologiczne okolic Raciborza biegną wzdłuż kilku niewielkich cieków, zwłaszcza w przestrzeniach śródpolnych (Łęgoń, Plęsnica, Rów K2, Bodek, Psinka) (Rysunek 7). Potoki te płyną przez północne obrzeże administracyjnego obszaru miasta (Rów K2), albo przez jego wschodnie obrzeże (Łęgoń, Bodek), albo przez południową część obszaru miasta (Plęsnica, Psinka). Wszystkie te potoki przebiegają w znacznym oddaleniu od obszaru rewitalizacji, jak i od przedsięwzięć spoza tego obszaru lecz przewidzianych do realizacji w ramach GPR. Nie ma też żadnych przesłanek wskazujących na to, że zrealizowanie któregoś przedsięwzięcia lub kierunku działań mogłoby pośrednio przyczynić się do zwiększenia antropopresji na te korytarze. W świetle powyższych rozważań należy stwierdzić, że w GPR nie ma przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na lokalne korytarze ekologiczne.

Rysunek 7. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem rzeki Odry i lokalnych cieków będących lokalnymi korytarzami ekologicznymi. Linia zaznaczono granice obszaru rewitalizacji, punktami - lokalizację przedsięwzięć spoza tego obszaru. Podkład mapowy za: <https://polska.e-mapa.net>)



5.7. Oddziaływanie na obiekty ochrony przyrody, w tym na NATURA 2000

Prognozując oddziaływanie GPR na obiekty ochrony przyrody należy mieć na uwadze fakt, że wszystkie planowane przedsięwzięcia inwestycyjne mogące bezpośrednio lub pośrednio oddziaływać na formy ochrony przyrody zostały już wcześniej wpisane w obowiązujące dziś Studium oraz Strategię 2030, dla której analizowany GPR jest jednym z programów wykonawczych. Z drugiej strony, ze względu na delimitację obszaru rewitalizacji, w GPR nie ma przedsięwzięć które realizowane byłyby w granicach lub sąsiedztwie Łęczzoka. Warto także nadmienić, że kompleks leśny Obora wraz z arboretum (podobnie jak Łęczzok pozostające w granicach PK CKKRW), to jedyne, oprócz rejonu żwirowni w Ostrogu, biocentrum sąsiadujące z lokalizacją przedsięwzięć GPR.

Na Rysunek 8 przedstawiono rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie Raciborza na tle projektów zawartych w GPR.

Oddziaływanie na cele ochrony rezerwatu przyrody „Łęczzok”

Żadne przedsięwzięcie w ramach GPR nie jest zlokalizowane na terenie Łęczzoka ani w jego sąsiedztwie. Nie ma również takich przedsięwzięć, których realizacja mogłaby zakłócić funkcjonowanie ponadlokalnej i lokalnej sieci powiązań przyrodniczych, w tym okolicznych przestrzeni otwartych, lasów i korytarzy cieków wodnych. Najbliżej Łęczzoka zlokalizowane są przedsięwzięcia: B20, B21, B22 i B23 – w Arboretum, w odległości 1,8 km od rezerwatu, oddzielone od niego polami i zabudową Markowic. Ponadto, w odległości 2,2 km od granicy Łęczzoka znajduje się dawna żwirownia w Ostrogu, przewidziana, w ramach przedsięwzięcia B34, do zagospodarowania jako zielona przestrzeń rekreacyjno-przyrodnicza. Obiekt ten jest oddzielony od Łęczzoka m.in. kanałem Ulgi i polami uprawnymi. Wszystkie wymienione przedsięwzięcia wiążą się z zachowaniem, zaadaptowaniem i użytkowaniem istniejących już walorów przyrody i krajobrazu w Arboretum i dawnej żwirowni. Żaden z wymienionych przedsięwzięć nie wiąże się z wprowadzaniem znaczącej infrastruktury kubaturowej, przekształcaniem powierzchni ziemi, naruszaniem okrywy roślinnej, rozbudową sieci dróg, ograniczaniem drożności korytarzy ekologicznych. Inne przedsięwzięcia zlokalizowane są w odległości 3,5 km od Łęczzoka lub większej. Z powyższego wynika, że przedsięwzięcia przewidziane w GPR są neutralne względem rezerwatu Łęczzok.

Można zakładać, że w związku z kierunkami działań 1.5 i 2.6 przewidzianymi w GPR (a powiązanymi z przedsięwzięciem P2.4.3. Strategii 2030, dotyczącym weekendowej i wakacyjnej turystyki aktywnej w Raciborzu (szlak rekreacyjny Łęczzok – Arboretum Bramy Morawskiej), w razie aktualizacji lub uzupełnień programu mogą pojawić się za kilka lat przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w granicach lub sąsiedztwie Łęczzoka. Zgodnie z zapisami Strategii 2030 oraz w zgodzie z celami ochrony rezerwatu Łęczzok, przedsięwzięcia takie mogą być realizowane wyłącznie na szlakach wyznaczonych przez RDOŚ. Przy prawidłowej realizacji, obejmującym udogodnienia pobytu na szlaku, i prawidłowym utrzymaniu, należy oczekiwać wyłącznie pozytywnego oddziaływania na realizację planu działań ochronnych, a to dzięki zmniejszeniu presji turystyczno-rekreacyjnej na tereny poza szlakami.

Oddziaływanie na przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Stawy Łęczczok PLH 240010

Łęczczok to nie tylko rezerwat przyrody, ale także obszar ostoi siedliskowej systemu NATURA 2000 o kodzie PLH240010. Granica ostoi od strony Raciborza niemal dokładnie pokrywa się z granicą rezerwatu. Według stanu wiedzy, udokumentowanego w planie zadań ochronnych dla tej ostoi, dla ochrony gatunków i siedlisk dla których prowadzona jest ochrona w ramach NATURA 2000, nie ma potrzeby zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ani w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Wobec faktu, że wszystkie przedsięwzięcia przewidziane w GPR są zgodne z zapisami studium uwarunkowań, a na terenie Łęczczoka ani w jego sąsiedztwie nie ulokowano żadnych przedsięwzięć, nie ma podstaw by zakładać, że realizacja programu może stworzyć bezpośrednie zagrożenia dla przedmiotu ochrony tej ostoi siedliskowej. Nie ma również podstaw aby przewidywać, że realizacja któregośkolwiek z przedsięwzięć lub kierunków działań w ramach GPR mogła wpłynąć na sposób użytkowania terenów lub funkcjonowania siedlisk przyrodniczych w granicach ostoi lub w jej sąsiedztwie. Oznacza to, że realizacja przedsięwzięć GPR nie wpłynie na warunki realizacji zabiegów ochronnych dla tutejszych siedlisk, też nie wywoła potrzeby innych działań ochronnych niż przewidziane w planie ochrony. Nie ma również podstaw do przewidywania, by którekolwiek przedsięwzięcie lub kierunek działań mogło naruszyć integralność lub pogorszyć warunki funkcjonowania ponadlokalnej sieci przyrodniczej, której częścią jest Łęczczok, w tym np. naruszyć funkcjonowanie regionalnych lub lokalnych korytarzy ekologicznych przebiegających przez tę ostoję.

Oddziaływanie na cele ochrony Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

W granicach CKKRW zlokalizowano przedsięwzięcia B20, B21, B22, B23 – wszystkie na terenie Arboretum Bramy Morawskiej. Największy i najważniejszy z nich to B20, polegający na przyrodniczo-krajobrazowej rewitalizacji Arboretum poprzez odnowienie stawów i innych elementów sieci hydrograficznej, eliminację roślin inwazyjnych, wzmocnienie kolekcji roślinnych. W projekcie tym przewidziano także remont infrastruktury służącej pobytowi ludzi, poprawę technicznego zaplecza mini-zoo oraz wzmocnienie zaplecza edukacyjnego. Przedsięwzięcie B21 dotyczy przyrodniczej ścieżki edukacyjnej, B22 – plenerowych imprez propagujących dziedzictwo kulturowe, B23 – kontynuacji budowy (rozpoczętej w 2014 roku) i promocji grodziska średniowiecznego na jednej z polan. Wszystkie wymienione przedsięwzięcia służą realizacji celów ochrony PK CKKRW i pozostają z nimi w pełnej zgodzie.

Oddziaływanie na pomniki przyrody oraz drzewa i grupy drzew predysponowane do objęcia ochroną.

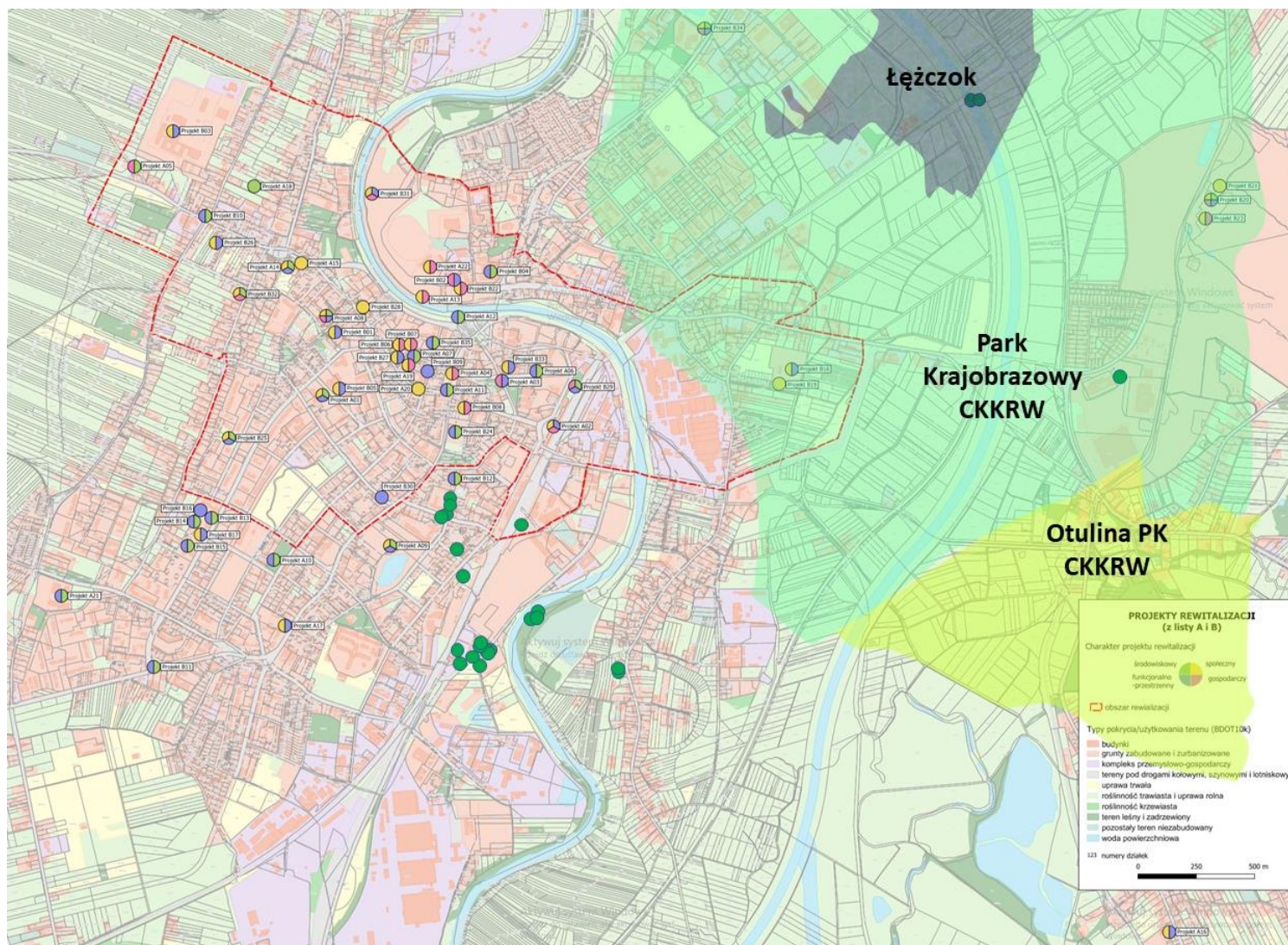
W granicach obszaru objętego GPR znajduje się większość raciborskich pomników przyrody. Ze szczegółowej analizy lokalizacji przedsięwzięć względem pomników przyrody wynika jednak, że bezpośrednie oddziaływanie może wystąpić tylko w przypadku realizacji przedsięwzięcia A09 – rewitalizacja Parku Roth. W parku tym znajdują się trzy pomniki przyrody:

3.	L.ZIPOP.1393.PP.2411011.334	Cypryśnik błotny (<i>Taxodium distichum</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Bema
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.336	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Opawskiej
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.343	Grab zwyczajny (Grab pospolity) - <i>Carpinus betulus</i>	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, wśród zadrzewienia w centralnej części parku, po zewnętrznej stronie głównej alei biegnącej wokół stawu

Uszczerbek dla drzewostanu parku im. Miasta Roth, w tym dla okazów pomnikowych, może wystąpić w przypadku rażącego zaniedbania powszechnie przyjmowanych zasad ochrony drzew na placach budowy. Może się to zdarzyć np. w wyniku przemieszczania ciężkiego sprzętu lub przechowywania materiałów budowlanych w zbyt bliskim sąsiedztwie drzew w związku z remontem muszli koncertowej, albo w wyniku nieprawidłowego składowania mas ziemnych w związku z pracami odnowieniowymi stawu.

Jest w GPR grupa przedsięwzięć, które mogą, choć ze swej natury nie muszą, negatywnie oddziaływać na zasoby przyrody. Chodzi o przedsięwzięcia, których prawidłowe zaprojektowanie i realizacja wymaga odpowiednio wcześniej przeprowadzonej inwentaryzacji/waloryzacji przyrody, w tym zieleni, oraz dostosowania zakresu prac i sposobu ich zrealizowania do wyniku inwentaryzacji/waloryzacji. W większości są to przedsięwzięcia ulokowane w strefie zabudowy miejskiej bądź podmiejskiej a dotyczące budynków lub przestrzeni publicznej. Obiektem negatywnych oddziaływań mogą być w tym przypadku drzewa towarzyszące budynkom i współtworzące przestrzeń publiczną, a także zwierzęta (ptaki, nietoperze) żyjące w strefie zabudowy a związane z drzewami bądź budynkami stanowiącymi ich schronienia. Dotyczy to kierunków działań związanych z poprawą stanu technicznego zasobów mieszkaniowych i infrastruktury miejskiej (3.1, 5.1, 5.2, 5.4). Przedsięwzięcia związane z potencjalnym negatywnym oddziaływaniem na śródmiejską dendroflorę bądź zwierzęta dotyczą zwłaszcza termomodernizacji budynków bądź zwiększenia ich efektywności energetycznej (A06, A07, A14, A21, B10, B11, B12, B13, B14, B15). Negatywne oddziaływania wynikające z nieuwzględnienia inwentaryzacji/waloryzacji mogą także dotyczyć drzewostanów związanych z większymi przestrzeniami otwartymi w strefie śródmiejskiej. Dotyczy to kierunków działań związanych z rozwojem infrastruktury turystycznej, sportowej i rekreacyjnej (1.5, 2.6, 4.5) oraz kilku dużych przedsięwzięć, w tym dotyczącego sąsiedztwa murów miejskich (A3), dotyczącego przyszłych Ogrodów Jordanowskich w rejonie ul. Warszawskiej (A10) oraz dedykowanego przestrzeniom nadodrzańskim w centrum miasta (A12). Uszczerbku mogą doznać także drzewa w kilku rejonach strefy podmiejskiej, a to w przypadku błędów w projektowaniu lub realizacji ponadlokalnej trasy rowerowej (B31) bądź w lokalizacji instalacji fotowoltaicznych (A18).

Rysunek 8. Lokalizacja przedsięwzięć przewidzianych w GPR względem obiektów ochrony przyrody (zielone kółka – lokalizacja pomników przyrody)



5.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz

Prognozując oddziaływanie projektu GPR na środowisko należy mieć na uwadze fakt, że wszystkie planowane przedsięwzięcia nie przekraczające skali Raciborza a związane z trwałym zajęciem terenu zostały już wcześniej wpisane w obowiązujące dziś studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, że ewentualne naruszenia krajobrazów naturalnych, półnaturalnych i kulturowych zostały już wcześniej zaakceptowane przez społeczność miasta i organy opiniujące przewidywane oddziaływania na środowisko.

Cały projekt GPR podporządkowany jest poszanowaniu krajobrazowego dziedzictwa Raciborza. Właśnie z tego względu nie ma w analizowanym dokumencie takich kierunków działań ani konkretnych przedsięwzięć, których realizacja oznaczałaby nieuniknione, silne oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi, gleby bądź krajobraz.

Niektóre przedsięwzięcia wiązać się mogą z negatywnymi oddziaływaniami, jednak kwestia ta nie jest przesądzona i zależy od działań podjętych na etapie projektowania szczegółowych rozwiązań, co oznacza, że oddziaływania te są, przynajmniej po części, możliwe do uniknięcia. Mowa tu głównie o kierunkach działań oraz przedsięwzięciach o silnie inwestycyjnym charakterze, które dotyczą często rozbudowy różnorodnej infrastruktury (kierunki: 1.5., 2.3., 2.6., 3.3., 4.3., 4.5., 5.2., 5.3., przedsięwzięcia: A02, A03, A22, B18, B19, B24).

Największą spodziewaną ingerencją w krajobraz, powierzchnię ziemi i gleby wiązać można z budową elektrowni słonecznych, które to potrafią obejmować bardzo duże obszary i mocno wpływać na krajobraz.

W przypadku realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych, w celu eliminowania lub minimalizacji negatywnego wpływu na krajobraz należy wykonywać studia krajobrazowe, polegające na jak najlepszym wpasowaniu inwestycji w otoczenie, a ponadto uwzględniać zagadnienia wizualnego dopasowania do krajobrazu w ocenach oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć. Pozwoli to na uniknięcie trwałej utraty zasobów krajobrazowych w przypadku popełnienia błędów w rozpoznaniu oddziaływania na środowisko w trakcie procedury OOS.

W przypadku infrastruktury turystycznej należy ściśle przestrzegać zasad ochrony obiektów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, a także drożności korytarzy ekologicznych związanych z rzeką Odrą lub mniejszymi ciekami. W przypadku błędnych lokalizacji inwestycje infrastrukturalne związane z turystyką mogą powodować trwałe, negatywne oddziaływania o skutkach trudnych do odwrócenia. W pozostałych przypadkach możliwe negatywne oddziaływania na jakość krajobrazu są przede wszystkim związane z etapem realizacji inwestycji i, z uwagi na ograniczenia lokalizacyjne, będą to najczęściej oddziaływania krótkoterminowe, chwilowe, odwracalne.

Przy wszystkich powyższych zastrzeżeniach należy stwierdzić, że projekt GPR stwarza perspektywę wygenerowania maksimum korzyści społecznych i gospodarczych przy

minimalnym uszczerbku dla walorów krajobrazowych. Nie ma w tym dokumencie żadnych przedsięwzięć zapowiadających nową (poza przewidzianą we wcześniejszych dokumentach) negatywną ingerencję w zasoby dziedzictwa przyrodniczego ani w krajobrazy rolnicze.

Ponadto:

- m.in. w ramach przedsięwzięcia B25 (Racibórz w naturę wpisany – przyrodnicza rewitalizacja miasta) przewiduje się poprawę ekologicznych warunków życia mieszkańców poprzez inwestowanie w nowe nasadzenia oraz małą architekturę,
- nie planuje się udzielania nowych koncesji na eksploatację złóż surowców mineralnych
- wyeksponowane i zrewitalizowane zostaną założenia urbanistyczne i kluczowe obiekty w przestrzeni zabudowanej, w tym w śródmieściu.

5.9. Oddziaływanie na ludzi

Negatywne oddziaływanie na ludzi może występować w przypadku wszelkiego rodzaju działań związanych z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych na etapie realizacji inwestycji - związanych m.in. nowymi inwestycjami na terenach przemysłowych (kierunek 2.3.), rozbudowa komunalnego zasobu mieszkaniowego (kierunek 5.2.), przebudowa przestrzeni publicznych (m.in. przedsięwzięcia B24 – zagospodarowanie Placu Długosza, B29 – budowa centrum przesiadkowego, B35 – budowa wielopoziomowego parkingu).

Prowadzenie robót budowlanych i remontowych może mieć negatywny wpływ na ludzi i powodować uciążliwości dla lokalnej społeczności takie jak hałas i drgania, a także powodować szereg niedogodności takich jak zmiany w organizacji ruchu na drogach w pobliżu budowy oraz pogorszenie jakości powietrza poprzez emisję spalin z maszyn budowlanych oraz intensywne pylenie. Czasowe ograniczenie dostępu pieszego lub środkami transportu związane z pracami w przestrzeniach publicznych Raciborza mogą także wtórnie powodować uciążliwości w miejscach położonych poza terenem realizacji działania. Stopień uciążliwości zależy od organizacji prac, ale także od sekwencji działań realizowanych równocześnie w różnych punktach miasta.

Należy jednak podkreślić, że opisane powyżej oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, krótkoterminowy oraz odwracalny i ustaną po zakończeniu prowadzonych prac. Jednocześnie, prowadzenie prac budowlanych zgodnie z zasadami oraz w odpowiednich godzinach, powinno zapewnić skuteczne zminimalizowanie krótkotrwałych niedogodności z nimi związanych, co pozwoli ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na ludzi.

Realizacja inwestycji w fazie budowlanej może się również wiązać z wyłączeniem dotychczas użytkowanych przez społeczeństwo terenów o walorach gospodarczych czy rekreacyjnych, a ponadto na rzecz powstającej inwestycji może dojść do wycinki pojedynczych drzew. W tym przypadku wpływ na jakość życia ludzi wiąże się z potencjalną utratą miejscowych walorów krajobrazowych i estetycznych, co jest oddziaływaniem długoterminowym. Oddziaływania tego typu można ograniczyć poprzez uwzględnienie w projektach wykonawczych wszystkich uwarunkowań miejsca oraz zaprogramowanie działań kompensacyjnych, w tym nasadzeń zastępczych drzew i krzewów.

Realizacja działań nie wiąże się z przewidywalnymi konfliktami społecznymi, gdyż obejmuje przedsięwzięcia powszechnie akceptowane przez społeczność miasta. Nie ma wśród nich działań uważanych powszechnie za „kontrowersyjne”. Lista celów, kierunków działań i przedsięwzięć jest rezultatem wspólnej pracy przedstawicieli różnych sektorów, w tym społecznego.

W projekcie GPR nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których oddziaływania na ludzi i ich dobrostan byłyby sumarycznie negatywne. Niemal każde planowane działanie przynosi natomiast pozytywne oddziaływania – bezpośrednie i/lub pośrednie. Korzystne oddziaływania będą dotyczyły licznych aspektów jakości życia mieszkańców Raciborza.

Jedną z ważniejszych środowiskowych składowych jakości życia w mieście jest klimat akustyczny. W Raciborzu nie jest prowadzony monitoring akustyczny i nie ma danych na temat stref, w których występuje ponadnormatywny hałas. Nie wynika z tego jednak, że problem należy lekceważyć, tym bardziej, że obszar rewitalizacji obejmuje tereny w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu i/lub w pobliżu linii kolejowych. W projekcie GPR nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do zwiększenia poziomów hałasu lub wibracji na terenach chronionych akustycznie, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowej / siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) lub na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych.

Należy spodziewać się, że w obiektach i na terenach stałego / czasowego pobytu ludzi natężenie hałasu zmniejszy się, ponieważ:

- planowane kierunki działań oraz przedsięwzięcia rewitalizacyjne mają na celu zmniejszenie emisji hałasu drogowego poprzez zmniejszenie się liczby lokalnych podróży samochodami, co z kolei wynikać będzie z rozbudowy sieci dróg rowerowych i rowerowo-piesznych, uruchomienia centrum przesiadkowego i parkingu wielopoziomowego, oraz rozbudowy i koordynacji systemów publicznego transportu zbiorowego;
- zmniejszy się oddziaływanie hałasu na osoby przebywające w budynkach, a to dzięki modernizacji zabudowy mieszkaniowej i placówek oświatowych;
- kreowanie atrakcyjnych, zazielenionych przestrzeni publicznych w strefie śródmiejskiej, w której uspokojony ruch drogowy spowoduje, że spędzanie wolnego czasu na zewnątrz budynków nie będzie wiązało się ze zwiększonym narażeniem na uciążliwości akustyczne; temu samemu pozytywnemu efektowi sprzyjać będzie tworzenie nowych parków w sąsiedztwie śródmieścia oraz polepszenie dostępu drogami rowerowymi i pieszymi do atrakcyjnych, zielonych przestrzeni.

W projekcie GPR nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do pogorszenia jakości powietrza. Należy spodziewać się, że dzięki realizacji założonych w GPR przedsięwzięć poprawiać się będą w Raciborzu uwarunkowania zdrowotne wynikające z jakości powietrza, ponieważ:

- zmniejszać się będzie emisja i imisja zanieczyszczeń z transportu drogowego, za czym przemawiają te same przesłanki, które przemawiają za zmniejszaniem się uciążliwości

- akustycznych ze strony transportu drogowego;
- zmniejszać się będzie ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza z niskiej emisji z zabudowy mieszkaniowej i usługowej (zob. podrozdział poświęcony oddziaływaniu na jakość powietrza).

W projekcie GPR nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do zwiększenia zagrożeń wynikających z powodzi lub podtopień. Szczególnie istotnym elementem w tym kontekście jest zachowanie zwartej charakteru zabudowy, przy równoczesnej zmianie dotychczasowego podejścia do gospodarki zielenią, gdyż wiązać się będzie ona ze zwiększeniem zdolności glebowej retencji wody w mieście.

W projekcie GPR nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, które mogłyby zwiększyć narażenie mieszkańców / użytkowników miasta na skutki awarii przemysłowych lub transportowych oraz pożarów. W przypadku przedsięwzięcia B13 wskazuje się wprost na poprawę przystosowania budynku oświatowego do wymagań przeciwpożarowych.

W projekcie GPR nie ma także zapisów, których realizacja prowadziłaby do zwiększenia narażenia mieszkańców / użytkowników miasta na zwiększone oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Przewidywanym efektem zrealizowania celów rewitalizacji, kierunków działań i przedsięwzięć będzie także:

- większa dostępność i większy komfort rekreacyjnego korzystania z użytków zielonych;
- ogólnie lepsza estetyka, dostępność i przyjazność przestrzeni publicznych;
- wyższy standard techniczny oraz dostępność obiektów usług publicznych;
- możliwość korzystania z bardziej atrakcyjnych form spędzania wolnego czasu w kontakcie z przyrodą;
- cykl wydarzeń podnoszących potencjał społeczny miasta.

Nie bez znaczenia jest także przewidywane w GPR oddziaływanie w sferze kulturowej polegające zarówno na kształtowaniu świadomości ekologicznej, jak propagowaniu kultury współpracy, otwarcia na lokalne problemy i wzmacnianiu poczucia lokalnej tożsamości przy równoczesnym otwarciu na świat. W dłuższej perspektywie działania takie sprzyjają większej integracji społecznej i większemu bezpieczeństwu publicznemu.

5.10. Oddziaływania skumulowane

Rozpatrując możliwość wystąpienia kumulacji oddziaływań negatywnych należy brać pod uwagę fakt, że może nastąpić nakładanie się oddziaływań nie tylko między działaniami realizowanymi w ramach analizowanego projektu GPR, ale także innych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w Raciborzu i bezpośrednim sąsiedztwie miasta.

Sprecyzowanie możliwego przestrzennego nakładania się oddziaływań jest w przypadku niniejszego projektu GPR trudne do oszacowania. Wynika to z samych zapisów projektu dokumentu: kierunki działań rewitalizacyjnych mają często charakter dyrektywny i nie jest

przesądzona ani dokładna lokalizacja wielu przedsięwzięć, ani ich dokładne terminy realizacji. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że w Tabeli 13 zawarto harmonogram realizacji przedsięwzięć, większość z nich planuje się zrealizować do końca 2026 roku, co rodzi ryzyko nakładania się negatywnych oddziaływań. Dlatego w przygotowaniu realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych i remontowych należy mieć na uwadze konieczność przeanalizowania możliwej kumulacji (w czasie i przestrzeni) oddziaływań związanych z:

- przedsięwzięciami miejskimi przewidzianymi w programach branżowych związanych np. z rozbudową lokalnego systemu dróg, infrastruktury kubaturowej, rewitalizacji poszczególnych obszarów Raciborza;
- innymi przedsięwzięciami o możliwych negatywnych oddziaływaniach, stanowiącymi inwestycje ponadlokalne.

Istnieje również możliwość kumulacji negatywnych oddziaływań między działaniami realizowanymi w ramach niniejszego GPR, związanymi np. z przedsięwzięciami termomodernizacyjnymi, jeśli w sąsiednich miejscach działania takie realizowane będą równocześnie albo czas i miejsce prac zbiegać się będzie z przedsięwzięciami dotyczącymi, np. budowy tras rowerowych itd.

Kumulacja negatywnych oddziaływań może dotyczyć przede wszystkim jakości powietrza oraz komfortu ludzi, a w przypadku prac termomodernizacyjnych – także zwierząt (ptaki, nietoperze), a zatem i zasobów bioróżnorodności.

Z informacji przedstawionej w tabelach 5.1 i 5.2 wynika, że istotnych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji GPR jest niewiele, przy czym nie ma ani jednego przypadku działania, którego efektem byłoby nieuniknione silne, jednoznacznie negatywne, długotrwałe oddziaływanie na którykolwiek element środowiska. Kumulacja oddziaływań negatywnych w przestrzeni jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na niewielki zasięg przestrzenny większości przedsięwzięć oraz rozciągnięcie przedsięwzięć rewitalizacyjnych w czasie. Kumulacja oddziaływań negatywnych w czasie jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na krótkotrwały charakter oddziaływań negatywnych, ograniczony do etapu realizacji prac remontowych/ modernizacyjnych/budowlanych. Wobec braku silnych, długoterminowych oddziaływań negatywnych bezpośrednich bądź pośrednich, oraz znikomego prawdopodobieństwa zjawisk kumulacji oddziaływań negatywnych nie ma też przesłanek dla stwierdzenia o możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań wtórnych.

6. Konsekwencje wdrożenia projektu GPR dla rozwiązywania problemów środowiskowych i realizacji celów środowiskowych Raciborza

Problemy jakości środowiska i cele środowiskowe miasta zostały obszernie opisane w obowiązującym w Raciborzu programie ochrony środowiska (POŚ)⁹. Problemy środowiskowe Raciborza, cele środowiskowe i kierunki interwencji sformułowane w POŚ są dobrym punktem odniesienia pozwalającym ocenić, czy analizowany projekt GPR odpowiada wyzwaniom środowiskowym. W poniższych zestawieniach zachowano podział na obszary tematyczne taki jak przyjęty w POŚ.

6.1. Jakość powietrza i ochrona klimatu

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do jakości powietrza dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w Rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
- Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym; - Nadal niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych; - Występowanie dużych zakładów przemysłowych; - Napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta – z aglomeracji śląskiej; - Brak środków na finansowanie inwestycji; - Brak zainteresowania mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych.	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta związana z realizacją kierunków działań naprawczych.	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza.

Projektowany GPR zapowiada liczne przedsięwzięcia wychodzące naprzeciw większości przywołanych problemów (1, 2, 5, 6), natomiast względem pozostałych (3, 4) jest neutralny. Występuje pełna zbieżność z celem środowiskowym i kierunkami interwencji dotyczącymi jakości powietrza. Należy tu wymienić zwłaszcza kierunki działań: 3.1. i 3.2. oraz 5.4., dedykowane poprawie jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji z zabudowy –

⁹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku. Uchwała Nr XXIII/318/2020 Rady Miasta Racibórz z dnia 30 września 2020 r.

zarówno mieszkaniowej jak usługowej (głównie termomodernizacja budynków komunalnych i oświatowych, likwidacja źródeł niskiej emisji), a także ograniczanie zanieczyszczeń powietrza wynikających z transportu drogowego (kierunek 2.2. oraz 3.3.) - planowana rozbudowa sieci tras rowerowych dająca alternatywę dla lokalnych przejazdów samochodami, budowa centrum przesiadkowego czy dynamiczna informacja pasażerska. Znaczenie mają również planowane działania edukacyjne na rzecz zachowań proekologicznych oraz wszelkie działania prowadzące do wzbogacenia przestrzeni miasta w zieleń (kierunki 3.5., 3.6., 3.7., 4.1., 4.2., 4.3., 4.5., 5.1., 5.3.).

Do poprawy jakości powietrza mogą także przyczynić się działania na rzecz podniesienia standardu komunalnego zasobu mieszkaniowego (w ramach celu rewitalizacji 5).

Wśród zagadnień horyzontalnych POŚ wskazano kilka postulatów dotyczących adaptacji do zmiany klimatu. Wśród propozycji działań adoptujących wymieniono budowę i rozbudowę kanalizacji deszczowej, odwodnienie dróg, rozwój małej retencji, poprawę standardów budynków mieszkalnych, szczególnie na obszarach o intensywnej zabudowie, rozwój energetyki odnawialnej, wzmocnienie służb zarządzania kryzysowego oraz działania edukacyjne i informacyjne. Większość tych rodzajów działań odnajdujemy w zapisach analizowanego projektu GPR, zwłaszcza w celach rewitalizacji 3, 4 i 5.

Ważnym punktem odniesienia dla tematyki adaptacji do zmiany klimatu jest także rządowy dokument Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Założenia i cele oraz polityki i działania. Ministerstwo Aktywów Państwowych, 2019 (KPEiK), Zawiera on liczne zapisy precyzujące rodzaje działań, jakie mają przyczynić się do skutecznej adaptacji miasta do zmiany klimatu. Wśród nich wiele jest takich, które mają odzwierciedlenie w analizowanym projekcie GPR:

- uwzględnienie ekologicznego i niskoemisyjnego sposobu zagospodarowania przestrzennego w planowaniu przestrzennym,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Wszystkie te zapisy znajdują swoje odzwierciedlenie w kierunkach działań i przedsięwzięciach analizowanego GPR.

Należy także podkreślić, że w projekcie GPR wiele przedsięwzięć dotyczy odnawiania istniejących terenów zieleni, kreowania nowych obszarów tego typu lub wprowadzanie zieleni w istniejącą przestrzeń miejską, co jest sposobem działania wybitnie współgrającym z wyzwaniami adaptacji miast do zmiany klimatu.

6.2. Ochrona przed hałasem

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do klimatu akustycznego i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Brak badań hałasu drogowego, co nie daje informacji o skali zagrożenia; 2. Niezadowalający stan i jakość niektórych odcinków dróg; 3. Brak badań hałasu kolejowego; 4. Powiększająca się liczba pojazdów; 5. Dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg.	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.

Projektowany GPR zapowiada liczne przedsięwzięcia zbieżne z celem środowiskowym dotyczącym stanu akustycznego oraz z postulatem zmniejszenia liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Należy tu wymienić zwłaszcza kierunki działań zapowiadające uspokojenie ruchu w centrum miasta, a także działania powodujące zmianę zachowań komunikacyjnych w ruchu lokalnym, codziennym – jak integracja systemów transportowych, budowa centrum przesiadkowego, budowa parkingu wielopoziomowego, oraz rozbudowa sieci tras rowerowych.

6.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Brak corocznych badań porównawczych. 2. Na przestrzeni lat zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego.	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych.

W projekcie GPR nie ma zapisów bezpośrednio odnoszących się do problemu narażenia ludzi na promieniowanie elektromagnetyczne. Z drugiej jednak strony, nie ma zapisów, które zwiększałyby prawdopodobieństwo ulokowania na terenie miasta nowych, istotnych emitorów promieniowania.

6.4. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do ochrony wód i gospodarki wodno-ściekowej i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Zły stan wód powierzchniowych; 2. Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią; 3. Zły stan techniczny kanalizacji deszczowej; 4. Ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych; 5. Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu miasta na stan czystości wód; 6. Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych); 7. Brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych; 8. Brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych; 9. Zrzuty ścieków z terenów rolniczych.	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami dla dorzecza Odry. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.

Projektowany GPR zapowiada przedsięwzięcia wychodzące naprzeciw niektórym spośród przywołanych problemów (3, 4), natomiast względem pozostałych jest neutralny.

W projekcie GPR nie ma takich przedsięwzięć czy też kierunków działań, które mogłyby zagrażać zanieczyszczeniem poziomu wodonośnego lub jego nadmierną eksploatacją.

Stan ekologiczny raciborskich rzek i potoków jest zły. W przypadku rzeki Odry decyduje o tym ponadnormatywna ilość zanieczyszczeń spowodowana zrzutami ścieków powyżej Raciborza. Brak jest przesłanek aby twierdzić, że przedsięwzięcia lub kierunki działań GPR przyczyniły się do zwiększenia obciążenia Odry zanieczyszczeniami lub do wygenerowania innych oddziaływań wpływających negatywnie na ekosystem rzeki. Do poprawy sytuacji przyczynić się może natomiast realizacja kierunków związanych z celem rewitalizacji 3, związanym z poprawą dobrostanu środowiskowego, w szczególności odnawianiu istniejących i tworzeniu nowych obszarów zieleni, a także kreowaniu przestrzeni publicznych z dużym udziałem zieleni i wody. Przedsięwzięcia takie ze swej natury wiążą się m.in. z poprawą stanu technicznego systemów odprowadzania wód deszczowych oraz do zwiększenia retencyjności miejskiej zlewni.

6.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do gospodarowania zasobami geologicznymi i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Ograniczenia w użytkowaniu i budownictwie na terenach zagrożonych osuwiskami; 2. Istnienie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk; 3. Możliwość uaktywnienia się terenów osuwiskowych w wyniku deszczów lub niewłaściwego zagospodarowania.	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi.	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom. Racjonalne wykorzystanie złóż.

W projekcie GPR nie ma zapisów, których realizacja mogłaby prowadzić do uaktywnienia zjawisk osuwiskowych lub zwiększenia zagrożeń ze strony aktywnych osuwisk. Strefy osuwiskowe (zlokalizowane głównie w okolicach Brzezia, Markowic, Pogwizdowa) i obszary zagrożone zjawiskami osuwiskowymi nie są przewidziane do lokalizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych w ramach GPR, takich jak zabudowa mieszkaniowa, sieci przesyłowe, strefa aktywności gospodarczej itd. Racjonalnie przeprowadzana rewitalizacja przyrodnicza Arboretum Bramy Morawskiej zaplanowana w GPR może przyczynić się do zmniejszenia aktywności osuwiskowej i/lub zagrożenia skutkami zjawisk osuwiskowych w lesie Obora.

Nie ma w GPR zapisów, które zapowiadałyby odstępianie od eksploatacji złóż, na które już przyznane są koncesje, ani też zapisów, które zapowiadałyby zwiększenie znaczenia eksploatacji kopalin dla rozwoju miasta.

6.6. Ochrona gleb

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do gospodarowania glebami i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Zmniejszanie się powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą; 2. Małe zainteresowanie programami rolno-środowiskowo-klimatycznymi; 3. Zwiększający się odsetek gleb kwaśnych; 4. Zmniejszanie się zainteresowania rolnictwem na korzyść działalności turystycznej;	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych.

5. Pogorszenie jakości plonów w wyniku zakwaszenia gleb;		
6. Pojawienie się szkodników i patogenów w uprawach.		

Z zapisów GPR jednoznacznie wynika, że dokument ten jest neutralny względem wyzwań związanych z ochroną gleb i przestrzeni rolnej. Zarówno wśród kierunków działań, jak i wśród konkretnych przedsięwzięć nie ma takich, które mogłyby bezpośrednio lub pośrednio przyczynić się do ograniczenia przestrzeni rolniczej ani też do zmniejszenia zainteresowania okolicznej ludności rolnictwem na rzecz innej działalności gospodarczej. Należy, że przedsięwzięcia na rzecz aktywności gospodarczej zaplanowane są w GPR na terenach uprzednio zajętych pod przemysł, natomiast komunalna zabudowa mieszkaniowa będzie dogęszczała lub uzupełniała przestrzeń już zajęłą pod zabudowę.

6.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do gospodarowania odpadami i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Duża ilość odpadów zmieszanych w strumieniu odpadów komunalnych oznaczająca, iż nie wszyscy mieszkańcy segregują odpady; 2. Mały udział odpadów selektywnie gromadzonych; 3. Nie zmniejszająca się ilość dzikich wysypisk; 4. Nieprawidłowości u przedsiębiorców; 5. Możliwość przywożenia z sąsiednich terenów odpadów i porzucania ich w przydrożnych rowach; 6. Niska świadomość społeczna powodująca niski stopień segregacji odpadów oraz porzucanie odpadów w rowach i zagajnikach.	Racjonalna gospodarka odpadami.	Doskonalenie gospodarki odpadami.

Z zapisów GPR jednoznacznie wynika, że dokument ten jest neutralny względem wyzwań związanych z gospodarką odpadami. Pozytywny wpływ na postępowanie mieszkańców miasta z odpadami, zwłaszcza powstającymi w gospodarstwie domowym, a zatem także na funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi, może mieć realizacja kierunku działań 3.4.

6.8. Ochrona przyrody i krajobrazu

Problemy i cele środowiskowe POŚ w odniesieniu do ochrony przyrody i krajobrazu i dedykowane im kierunki interwencji są następujące:

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Bardzo niski stopień zalesienia miasta; 2. Rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory; 3. Niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura 4. Zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry); 5. Zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza).	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu. Zwiększenie lesistości.	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej. Zrównoważony rozwój lasów.

Głównym kierunkiem działań rewitalizacyjnych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu są kierunki związane z 3 celem rewitalizacji (Dobrostan środowiskowy). Jego realizacja prowadzić będzie do skutecznego utrzymywania/odnawiania miejskich założeń zieleni, kreowania zazielenionych przestrzeni publicznych oraz integrację, na poziomie panowania, realizacji i utrzymania, gospodarki zielenią i zasobami wodnymi.

W przedstawiony nurt działań wpisuje się kilka konkretnych przedsięwzięć, obejmujących m.in. rewitalizację przyrodniczą i turystyczno-rekreacyjną Arboretum Bramy Morawskiej (B20), przyrodniczą rewitalizację miasta (B25 Racibórz w naturę wpisany), rewitalizację Parku im. Miasta Roth (A09), Nowe Ogrody Jordanowskie (A10), zagospodarowanie terenów nadodrzańskich (A12), metamorfozę Placu Ofki (B27) czy rewitalizację podwórek (A08).

6.9. Zagrożenia poważnymi awariami

W projekcie GPR nie ma zapisów, które bezpośrednio odnosiłyby się do zagrożenia poważnymi awariami. Równocześnie jednak w poszczególnych celach operacyjnych zawarte są kierunki działań i przedsięwzięcia, których zrealizowanie doprowadzi do zmniejszenia tego rodzaju zagrożeń.

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
1. Zagrożenia wypadkowe związane z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych; zagrożenia pożarowe; 2. Zagrożenie wynikające z lokalizacji wielu zakładów przemysłowych na terenie miasta i na sąsiednich terenach; 3. Występowanie zagrożeń w postaci terenów wymagających rekultywacji;	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych. Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska.	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa.

4. Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią.		
---	--	--

7. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu GPR

Gminny Program Rewitalizacji dla Miasta Racibórz do roku 2030 zawiera cele, kierunki działań i przedsięwzięcia których realizacja ma bezpośrednio lub pośrednio przyczynić się do rozwiązania dotychczasowych problemów środowiskowych miasta oraz do skutecznej odpowiedzi na wyzwania środowiskowe.

W wariancie „0” polegającym na odstępieniu od wszystkich zakładanych działań należy oczekiwać przede wszystkim:

- braku poprawy jakości i dostępności przestrzeni publicznych w obszarze rewitalizacji i w obszarze zdegradowanym,
- braku postępów w rozwiązywaniu problemów transportowych i zwiększenia uciążliwości ze strony transportu w strefie śródmiejskiej,
- braku postępów w ograniczaniu niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza z obszaru rewitalizacji i z obszaru zdegradowanego,
- braku postępów w gospodarce zielenią w obszarze rewitalizacji i w obszarze zdegradowanym, w tym niezrealizowanie zamierzeń dotyczących kreowania nowych obszarów zieleni,
- niewykorzystania szansy na przyrodniczą rewitalizację Arboretum Bramy Morawskiej,
- utrzymywanie się zagrożeń wynikających z niekontrolowanej antropopresji na walory przyrodnicze i krajobrazowe rejonu dawnej żwirowni w Ostrogu,
- niewykorzystania szansy na poprawę relacji społecznych w strefie śródmiejskiej i przyległych dzielnicach,
- niewykorzystania szansy na upowszechnienie proekologicznych zachowań mieszkańców śródmiejskiej strefy Raciborza,
- niewykorzystania możliwości uczestnictwa w pracach na rozwiązywaniem problemów środowiskowych,
- niewykorzystania szansy na poprawę warunków zamieszkania i podniesienie standardu usług publicznych w obszarze rewitalizacji,
- niewykorzystania szansy na poprawę dostępności i jakości oferty czasu wolnego, w tym związanej z otwartymi przestrzeniami nadodrzańskimi oraz miejskimi parkami.

Konsekwencją braku postępów lub regresu w wymienionych obszarach życia miasta będzie:

- brak poprawy jakości powietrza,
- brak poprawy klimatu akustycznego,
- zwiększenie uciążliwości związanych z codziennymi podróżami mieszkańców obszaru rewitalizacji i przyległych dzielnic,
- pogorszenie publicznej dostępności terenów zielonych dla mieszkańców śródmieścia i niektórych innych dzielnic,
- nasilenie uciążliwości i zagrożeń związanych z konsekwencjami zmiany klimatycznej,

- w tym nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła,
- pogorszenie stanu dziedzictwa przyrodniczego i dziedzictwa kultury materialnej, w tym urbanistycznego śródmiejskiej strefy Raciborza,
- brak poprawy jakości reprezentacyjnych przestrzeni starego miasta,
- zwiększone negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, wynikające z braku infrastruktury jaka powinna towarzyszyć obiektom turystycznym i rekreacyjnym,
- niezrealizowanie przewidzianych projektem GPR inicjatyw na rzecz kształtowania świadomości ekologicznej,
- degradacja części zasobów przyrody w przestrzeni Lasu Obora i w rejonie zakola Odry w Ostrogu.

Skutkiem takiego scenariusza będzie zarówno zaprzepaszczenie szansy wykorzystania dziedzictwa przyrody i dziedzictwa urbanistycznego jako atut rozwojowy miasta, jak i pogorszenie zdrowotnych uwarunkowań środowiskowych.

Z uwagi na to, że wdrażanie GPR nie pociągnie za sobą nieuniknionych znaczących oddziaływań negatywnych na środowisko, a ewentualne, mało znaczące chwilowe/ krótkoterminowe oddziaływania zostaną z wielkim naddatkiem skompensowane przez pozytywne dla środowiska i dla ludzi skutki wdrożenia GPR, nie ma potrzeby poszukiwania rozwiązań alternatywnych dla przedmiotowego GPR.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z zapisami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Espoo, 25.02.1991) analizie pod kątem możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Działania do realizacji w ramach analizowanego GPR mają charakter lokalny. Odległość około 6 km do granicy z Republiką Czeską przekracza zasięg chwilowych oddziaływań związanych z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych. Co istotne, położenie w zlewni Odry oraz uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne nie stwarzają możliwości migracji zanieczyszczeń ani wywołania innych negatywnych oddziaływań poprzez wody powierzchniowe lub podziemne, ani też pogorszenia warunków hydrogeologicznych lub geologicznych po czeskiej stronie granicy.

Przedsięwzięcia przewidziane w niniejszym GPR nie prowadzą do naruszenia ciągłości korytarza ekologicznego doliny Odry, mającego znaczenie ponadnarodowe. Skutki działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych nie prowadzą ani bezpośrednio, ani pośrednio do znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska wykraczających poza skalę lokalną. Przeciwnie, ich oddziaływanie na środowisko, choć ograniczone głównie do skali lokalnej,

będzie w ogólnym bilansie pozytywne a przy tym nie ma takich przedsięwzięć, których ewentualne znaczące negatywne skutki o znaczeniu ponadlokalnym byłyby niemożliwe lub trudne do uniknięcia. Nie ma też w analizowanym dokumencie takich działań, które otwierałyby drogę do przedsięwzięć/programów mogących prowadzić do znaczących zmian w środowisku i użytkowaniu terenów położonych przy granicy państwa.

W związku z powyższym, w trakcie realizacji działań ujętych w niniejszym GPR, ani w wyniku ich pełnego wdrożenia nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na obszary NATURA 2000

Cele projektowanego GPR skupiają się na jakości życia mieszkańców, na gospodarce, ładzie przestrzennym, jakości środowiska i na zarządzaniu gminą. Konieczność stosowania rozwiązań przeciwdziałających negatywnym oddziaływaniom towarzyszącym wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć lub kierunków działań ma zatem wymiar nie tylko formalno-prawny, lecz także bezpośredni wymiar rewitalizacyjny: wysoka jakość życia i wyprowadzanie terenu rewitalizacji ze stanu kryzysowego, wiążą się z definicji z ustawiczną troską o środowisko. Nie ma sprzeczności między rozwiązaniami chroniącymi środowisko i realizacją celów rewitalizacyjnych.

W wymiarze programowym środkami zapobiegającymi lub ograniczającymi negatywne oddziaływania na środowisko powinny być:

- możliwie najszybsze wykonanie wszechstronnej waloryzacji przyrodniczej obszaru rewitalizacji i pozostałych miejsc realizacji przedsięwzięć w ramach GPR;
- obligatoryjne przestrzeganie zasady, że przedsięwzięcia infrastrukturalne związane z zajmowaniem terenu lub z ingerencją w środowisko wodno-gruntowe planuje się i projektuje z uwzględnieniem wyników waloryzacji przyrodniczej i zawartości publicznie dostępnych baz danych o przyrodzie i przestrzeni;
- okresowe monitorowanie środowiskowych efektów realizacji GPR (zob. rozdz. 10);
- uwzględnienie, w sposobach realizacji kierunków działań, zasady w myśl której zasoby netto w wyniku realizacji GPR nie mogą zostać zmniejszone;
- przyjęcie konkretnego zestawu kryteriów środowiskowych dla selekcji przedsięwzięć, jakie w najbliższych latach mogą być wprowadzane do realizowanego GPR;
- systemowe i cykliczne działania informacyjne i edukacyjne dla mieszkańców, dotyczące środowiskowego aspektu GPR.

Planując realizację przedsięwzięć należy kierować się zasadami, w myśl których:

- zasoby przyrody, zarówno w przestrzeni otwartej jak w strefie zabudowy, mają być możliwie ciągłe i trwałe jako zielona infrastruktura miasta i regionu;
- każda inwestycja liniowa, taka jak np. trasy rowerowe i szlaki piesze mają być zaprojektowane w taki sposób, by nie stanowiły barier w funkcjonowaniu istniejących korytarzy ekologicznych;
- istniejące zasoby przyrody mają swoją wartość jako usługi (świadczenia)

ekosystemowe i w planowaniu przedsięwzięć należy ją uwzględniać, nawet jeśli nie jest możliwa ich precyzyjna wycena pieniężna;

- rozwiązania dotyczące dostępności i wysokiej jakości przestrzeni rekreacyjnych na terenach nadodrzańskich muszą być dostosowane do pojemności środowiska i zgodne wymogami ochrony krajobrazu.

W realizacji przedsięwzięć, zwłaszcza tych dedykowanych realizacji pro-przyrodniczego przesłania GPR (Cel 3) należy preferować rozwiązania:

- integrujące urządzenie zieleni z zagospodarowaniem nadmiaru wód deszczowych na miejscu;
- prowadzące do zachowania lub zwiększenia ciągłości trwałej okrywy roślinnej w przestrzeni zurbanizowanej i rolniczej (np. realizacja szlaków pieszych / rowerowych i terenów rekreacyjnych);
- adaptujące istniejącą szatę roślinną do nowych funkcji terenu;
- tworzące sprzyjające siedliska dla drobnych zwierząt (drobne ptaki, ssaki, owady zapylające);
- zapewniające możliwie największą dostępność i możliwie największy komfort pobytu wśród zieleni dla ludzi z wszystkich grup wiekowych i społecznych.

W wymiarze wykonawczym należy postępować w zgodnie z poniższymi zasadami:

- wszystkie prace związane z możliwą ingerencją w środowisko wodne, glebowe, wodno-gruntowe, ukształtowanie terenu, zasoby zieleni lub w istniejącą już infrastrukturę przygotowuje się i realizuje;
- w pełni wykorzystując istniejącą informację o miejscowych zasobach przyrody;
- minimalizując oddziaływania na środowisko wodne i gruntowe zarówno na etapie realizacji, jak funkcjonowania;
- minimalizując miejscowy uszczerbek szaty roślinnej;
- wszelkie prace związane z zajmowaniem nowych terenów pod infrastrukturę, a także pod zabudowę – prowadzone są po szczegółowym rozpoznaniu miejscowych zasobów przyrodniczych, a w razie potrzeby - realizowane pod nadzorem przyrodniczym, uwzględniając m.in. aspekt herpetologiczny, botaniczny, ornitologiczny, teriologiczny, dendrologiczny, chiropterologiczny, teriologiczny;
- dostosowuje się terminy prac budowlanych i remontowych do okresu rozrodu, migracji i warunków zimowania zwierząt: ptaków, płazów, gadów, ssaków, ryb i bezkręgowców;
- realizację przedsięwzięć w zakresie termomodernizacji budynków każdorazowo poprzedza się inwentaryzacją ornitologiczną i chiropterologiczną, a do jej wyników dostosowuje się zakres i przebieg prac;
- wszystkie prace związane z ingerencją w grunt w strefach ochrony archeologicznej, a na pozostałych obszarach w przypadku jeżeli ingerencja w grunt odbywa się na powierzchni większej niż 200m², prowadzi się pod nadzorem archeologicznym.
- harmonogramy czasowe przedsięwzięć inwestycyjnych powinny być tak dobrane i realizowane, by wyeliminować lub maksymalnie ograniczyć możliwość kumulacji

krótkotrwałych oddziaływań negatywnych, zwłaszcza w odniesieniu do jakości powietrza i uciążliwości dla ludzi; szczególnie dotyczy to działań (termo)modernizacyjnych w zabudowie kubaturowej, rozbudowy infrastruktury rekreacyjnej i sieci ścieżek rowowych oraz zagospodarowywania terenów pod działalność gospodarczą i logistyczną.

W wymiarze rozwiązań technicznych dla przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym należy dbać o:

- prawidłowe zabezpieczanie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z obiektami przyrodniczymi szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych (np. pomniki przyrody, drzewa o cechach pomnika przyrody również jeśli nie mają one takiego statusu lub drzewa cenne biocenotycznie, obrzeża zbiorników wodnych w Ostrogu i w Arboretum);
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- podczyszczanie odpływu bądź zrzutu wód (deszczowych, z odwadniania wykopów) z terenu prowadzonych prac;
- stosowanie, podczas transportu materiałów pyłących, odpowiednich pokryć skrzyń pojazdów.

Ponadto należy maksymalnie skracać czas, w którym powierzchnia gruntu będzie pozbawiona okrywy roślinnej. Unikać należy uszkodzania systemów korzeniowych oraz pni drzew.

W cykl działań zapobiegających i ograniczających wystąpienie potencjalnych oddziaływań negatywnych powinni być zaangażowani nie tylko projektanci i przedstawiciele administracji samorządowej, ale i służby ochrony przyrody, środowisko naukowe, organizacje społeczne i mieszkańcy. Dotyczy to zwłaszcza przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w Arboretum, w dawnej żwirowni w Ostrogu i w starych założeniach zieleni urządzonej (np. Park Roth).

Z uwagi na zakres i charakter działań, brak jest obecnie przesłanek wskazujących na konieczność działań kompensacyjnych. W przypadku, gdyby na etapie projektów technicznych lub realizacji prac okazało się, że całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne będzie podjęcie działań kompensacyjnych uprzedzających wystąpienie szkody. Może to dotyczyć w szczególności: flory starych założen parkowych, stanowisk gatunków ptaków w przestrzeni miejskiej a także stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt w nadrzecznych i powyrobowiskowych obniżeniach terenu.

Z uwagi na brak istotnych oddziaływań na obszary NATURA 2000 nie jest konieczne przyjmowanie wobec tych obszarów rozwiązań ochronnych, kompensujących ani alternatywnych.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej prowadzenia

Ocena stopnia realizacji GPR sporządzana będzie w postaci raportów wraz z ewentualnymi, sugerowanymi korektami procesu wdrażania i monitorowania GPR. Informacje zawarte w tych raportach, w szczególności wnioski z nich płynące, a w razie konieczności także propozycje zmian zapisów GPR, będą stanowić podstawę dyskusji oraz opiniowania w ramach Komitetu Rewitalizacji i będą ogłaszane w Biuletynie Informacji Publicznej Miasta Racibórz.

W przypadku nasilających się trudności w procesie realizacji zapisów GPR o charakterze wewnętrznym lub zewnętrznym (regionalnym, krajowym lub międzynarodowym), wynikających z przyczyn o charakterze m.in. finansowym, organizacyjnym lub prawno-ekonomicznym, może zaistnieć konieczność korekty i zmian w formie aktualizacji GPR. W takim wypadku, po uzyskaniu stosownej oceny Komitetu Rewitalizacji, Prezydent Miasta wystąpi do Rady Miasta z wnioskiem o aktualizację GPR. Aktualizacja związana będzie z przeprowadzeniem pełnej procedury partycypacyjnej, zgodnie z Ustawą o rewitalizacji.

Mechanizm monitorowania skutków realizacji GPR obszernie opisano w analizowanym dokumencie, w rozdziale *System monitorowania i oceny gminnego programu rewitalizacji*. Zapisy te implikują przyjęcie łącznie 29 wskaźników dla wszystkich 5 celów rewitalizacyjnych. Wskaźniki te będą ilościowo ilustrowały osiągnięty efekt. Określono 6 wskaźników dotyczących Celu 3. Dobrostanu środowiskowego.

- 3.1. Liczba budynków publicznych po termomodernizacji;
- 3.2. Liczba nowych miejskich inwestycji OZE;
- 3.3. Liczba budynków z ogrzewaniem piecami kaflowymi (w zasobie MZB);
- 3.4. Liczba nasadzeń drzew;
- 3.5. Liczba nasadzeń krzewów;
- 3.6. Liczba dotacji do wymiany źródeł ciepła.

W niniejszej prognozie proponuje się, aby listę wskaźników ilustrujących efekt środowiskowy rozszerzyć, jednocześnie wpisując te wskaźniki w zaproponowany mechanizm monitorowania i ewaluacji opisany w projekcie GPR.

W obszarze rewitalizacji znajduje się automatyczna stacja monitoringu powietrza (operator: GIOŚ) tła miejskiego, mierząca min. zawartość pyłu zawieszonego PM10 i PM 2,5. Wobec faktu, że kilka kierunków działań i wiele przedsięwzięć w ramach GPR odnosi się bezpośrednio bądź pośrednio do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunalnych, warto uzupełnić listę wskaźników o dwa poniższe:

- Średnioroczne stężenie PM 2,5 na stacji pomiarowej przy ul. Wojska Polskiego
- Liczba dni w roku z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM10 na stacji pomiarowej przy ul. Wojska Polskiego

Z uwagi na to, że kilka kierunków działań i wiele przedsięwzięć w ramach GPR odnosi się do wzbogacania przestrzeni publicznej w zieleni, i wobec szybko postępującego rozwoju platform GIS, warto uzupełnić listę o wskaźnik określający dostępność zieleni publicznej w obszarze rewitalizacji i w jego sąsiedztwie. Mógłby to być wskaźnik określający:

- % udział ludności mieszkającej w odległości do 300 m (lub 3 minut od miejsca zamieszkania) od odpowiedniej klasy użytku zielonego, wizualizacja stref na platformie GIS.

Alternatywnie, dla obszaru rewitalizacji i miejsc objętych przedsięwzięciami rewitalizacyjnymi warto rozważyć uzupełnienie listy o wskaźnik uwzględniony w obowiązującym POŚ dla Raciborza:

- Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza została sporządzona na potrzeby postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Racibórz do 2030 roku.

Głównym celem opracowania prognozy jest ustalenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji jego wariantów, jeśli z oceny wyniknie taka konieczność.

Istotą ocenianego projektu GPR jest 5 celów rewitalizacyjnych, a w ich ramach 33 kierunki działań rewitalizacyjnych oraz 57 przedsięwzięć (22 z listy A oraz 35 z listy B). Niektóre kierunki działań i przedsięwzięcia mają wymiar inwestycyjny i jednoznacznie wyznaczoną lokalizację na mapie miasta. Z tego względu prognozę wykonano łącząc podejście metodyczne typowe dla oceny dokumentów strategicznych z podejściem wykorzystywanym w sporządzaniu raportów o oddziaływaniu na środowisko. Oddziaływania celów zostały ocenione poprzez szczegółową analizę prognozowanych oddziaływań przeprowadzoną na poziomie kierunków działań i przedsięwzięć; ocenie poddano pełną ich listę. Oddziaływania prognozowano biorąc pod uwagę lokalizację działań w przestrzeni miasta (w obszarze rewitalizacji i w kilkunastu punktach miasta poza tym obszarem), co zilustrowano na 6 mapkach.

W swoich różnych wymiarach – nie wyłączając przestrzennego i środowiskowego – analizowany GPR jest kontynuacją dotychczasowej polityki rozwoju Raciborza, o czym świadczy m.in. zgodność wszystkich kierunków działań i przedsięwzięć z obowiązującym, aktualizowanym w 2017 roku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ze Strategią Rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030. Równocześnie jest to dokument zgodny z dokumentami wyznaczającymi ramy rozwoju z poziomu kraju i województwa, a przy tym zgodny z powszechnymi zasadami ochrony środowiska i z nową polityką środowiskową UE.

Summaryczne oddziaływanie projektu GPR na każdy element środowiska, a także na system

NATURA 2000 i na ludzi będzie pozytywne, choć w związku z realizacją niektórych kierunków działań oraz na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych mogą wystąpić lokalne, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na jakość powietrza, klimat akustyczny, zasoby wodne oraz gatunki roślin i zwierząt oraz na komfort mieszkańców miasta. Stwierdzono, że nie będą to oddziaływania znaczące, a ponadto łatwo będzie im zapobiegać i wskazano, jakie działania należy w tym celu podjąć.

Realizacja projektu GPR przyczyni się do rozwiązania niektórych problemów środowiskowych, w tym sformułowanych w programie ochrony środowiska miasta Raciborza oraz w dokumentach planistycznych miasta, w tym w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wód i powietrza, a także przyczyni się do ochrony i wykorzystania jako atuty rozwojowe miasta dziedzictwa przyrody i krajobrazu. Przyniesie również liczne korzyści w różnych aspektach zrównoważonego rozwoju, w tym m.in poprawę środowiskowych uwarunkowań zdrowia oraz bezpieczeństwa publicznego, zwiększenie zdolności adaptacji miasta do skutków zmiany klimatycznej, a także zwiększenie potencjału społecznego miasta.

Realizacja projektu GPR nie spowoduje negatywnych oddziaływań transgranicznych ani negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000.

Nie ma potrzeby podejmowania działań kompensujących środowiskowe skutki realizacji GPR ani też poszukiwania rozwiązań alternatywnych.