



Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia

Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia				
Odniesienie do matrycy oddziaływań (kod przedsięwzięcia: cel polityki, cel szczegółowy, działanie, przedsięwzięcie)	Cel szczegółowy, działanie	Obszar wsparcia, typowe projekty (z matrycy oddziaływań)		
2 (iv).1.1	<p>Cel szczegółowy 2 (iv) Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego.</p> <p>Działanie 2 (iv).1 Łagodzenie negatywnych skutków zmian klimatu w wymiarze transgranicznym w tym o charakterze klęsk żywiołowych.</p>	Budowa ogrodów wodnych		
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	<p>Pozytywne: Budowa ogrodów wodnych na terenach zurbanizowanych pozwoli na retencjonowanie wody, a także zasilenie lokalnych ekosystemów w gatunki m.in. płazów, które mogą znaleźć korzystne warunki bytowania. Ponadto obiekty mogą pozytywnie wpłynąć na poprawę łączności ekologicznej między innymi zbiornikami wodnymi i stanowić miejsca postoję lub żerowania dla niektórych gatunków zwierząt.</p>	długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak

Zwierzęta	Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt na terenach zurbanizowanych. Możliwość stworzenia nowych siedlisk i miejsc żerowania dla gatunków zwierząt.	chwilowe, długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej oraz z zakresu modernizacji, budowy bądź rozbudowy budowli wodnych i infrastruktury towarzyszącej.
Rośliny	Pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin dzięki poprawie warunków wilgotnościowych oraz zróżnicowaniu gatunkowego w nowych obiektach. Negatywne: w trakcie prowadzenia prac może dochodzić do zajmowania siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin, usuwania drzew i krzewów. W przypadku budowy ogrodów wodnych należy pamiętać, aby nie wprowadzać gatunków roślin inwazyjnych.	krótkoterminowe, długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Integralność obszarów chronionych	Pozytywne: ogrody wodne jako pewien rodzaj obiektów małej retencji, mogą poprawić łączność migracyjną w korytarzach ekologicznych dla wielu gatunków.	długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Woda	Obiekty retencji nietechnicznej - negatywne oddziaływanie mało prawdopodobne. Oddziaływanie na etapie eksploatacji jest generalnie pozytywne - natężenie oddziaływania uzależnione od liczby, skali i zagęszczenia obiektów. Obiekty retencji technicznej (zbiorniki, piętrzenia i podpiętrzenia): możliwe negatywne oddziaływania na etapie realizacji powiązane z ryzykiem zanieczyszczenia wód i zakłóceniem stosunków wodnych. Na etapie eksploatacji większe prawdopodobieństwo długotrwałego wpływu pozytywnego, jednak jeśli w zbiorniku gromadzona jest woda o większej zawartości związków biogennych, wpływ takiego obiektu na jakość wód będzie zdecydowanie negatywny - zwłaszcza w okresie letniej stagnacji wód. Szczególnie korzystne dla ogólnego bilansu wodnego są obiekty małej retencji na obszarach leśnych i polnych. Cenne jest również spowalnianie odpływu wód z obszarów podmokłych.	krótkoterminowe, długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	Oddziaływanie skumulowane, zarówno negatywne, jak i pozytywne, jest możliwe w przypadku większej liczby obiektów w ramach jednej zlewni.

Powietrze	Negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych.	krótkoterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych.
Ludzie	Pozytywne: możliwe łagodzenie skutków ewentualnych klęsk powodziowych, zwiększenie dostępu do zasobów wodnych, zmniejszenia skali strat materialnych wywołanych suszami, w drodze zagęszczania sieci naturalnych i sztucznych zbiorników retencyjnych o funkcjach przeciwpowodziowych. Negatywne: emisja hałasu, spalin i pyłu oraz zajęcie terenu w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. Rozważać można również hipotetyczne ryzyko dla zdrowia, a nawet życia ludzi, związane z możliwością wystąpienia zdarzeń awaryjnych. Skutki pośrednie, w tym wpływ na zdrowie ludzkie, poprzez zmiany jakości wody można uznać za pomijalne.	długoterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych.
Powierzchnia ziemi	Negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji oraz eksploatacji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby.	krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	Możliwe pozytywne: działania polegające na rozbiórce i modernizacji infrastruktury niedostosowanej do wód wezbraniowych (np. przebudowa przepustów na brody, likwidacja zbędnej zabudowy lądowej, usunięcie z krajobrazu sztucznych elementów, przebudowa stopni wodnych na kaskady i bystrza). możliwe negatywne: budowle małej retencji wodnej mogą powodować dysonans krajobrazowy jako elementy sztuczne ulokowane często na terenach mało zmienionych antropogenicznie (np. górskich). Budowa obiektów małej retencji wodnej może zmieniać krajobraz poprzez tworzenie dolin erozyjnych, osuwisk w wyniku działalności wody oraz poprzez powstanie większych lub mniejszych zbiorników wodnych. Zbiorniki wodne (sztuczne spiętrzenia) najsilniej wpływać będą na krajobraz. Ocena charakteru tego oddziaływania	długoterminowe	bezpośrednie	brak

	<p>na krajobraz jest subiektywna i różnie postrzegana przez poszczególnych odbiorców. Zbiorniki wodne mogą być przez część odbiorców postrzegane jako zmiany pozytywne w krajobrazie. Ponadto zmiana naturalnej częstości i intensywności zalewania dolin poniżej obiektów piętrzących wpływa również na zmiany ekosystemów, a to prowadzi do zmian krajobrazu. Pozytywne oddziaływują na krajobraz inwestycje pozwalające na przywrócenie zbliżonego do naturalnego wyglądu, charakteru i reżimu przepływu rzek górskich. Generalnie istota zmian krajobrazu pod wpływem obiektów małej retencji wodnej jest zbliżona do naturalnie zachodzących procesów i z biegiem lat mniej widoczny jest ich charakter antropogeniczny.</p>			
Klimat	Pozytywny wpływ na adaptację do zmian klimatu w postaci zwiększenia retencji oraz zmniejszenie spływu wód.	długoterminowe, stałe	pośrednie	Możliwość kumulacji działań z innymi działaniami np. w zakresie ochrony przed powodziami i suszami.
Zasoby naturalne	Pozytywne: poprawa bilansu wodnego.	długoterminowe	bezpośrednie	brak
Zabytki	Pozytywne: utrzymywanie gruntów na odpowiednim poziomie nawodnienia chroni także zabytki przed uszkodzeniami w następstwie lokalnych podtopień i powodzi.	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie	brak
Dobra materialne	Pozytywne: wzrost wartości obiektów położonych w okolicach ogrodów, zarówno mieszkalnych jak i usługowych z powodu zwiększonego ruchu wokół obiektów tego typu i związanego z tym wzrostu zapotrzebowania na usługi turystyczne i gastronomiczne.	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie, wtórne	brak
Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS. Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.	Brak uzupełniających informacji			

Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.

Przewidywać środki dla ograniczenia zużycia wody. Inne zalecenia zależą od rodzaju obiektu.

W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania:

pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe

długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe

bezpośrednie, pośrednie, wtórne

Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami.

Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia				
Odniesienie do matrycy oddziaływań (kod przedsięwzięcia: cel polityki, cel szczegółowy, działanie, przedsięwzięcie)	Cel szczegółowy, działanie	Obszar wsparcia, typowe projekty (z matrycy oddziaływań)		
2 (iv).1.2	Cel szczegółowy 2 (iv) Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego.	Budowa obiektów małej retencji		
	Działanie 2 (iv).1 łagodzenie negatywnych skutków zmian klimatu w wymiarze transgranicznym w tym o charakterze klęsk żywiołowych.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	Pozytywne: zabiegi z zakresu małej retencji przyczyniają się do wzrostu różnorodności biologicznej, zarówno w dolinach rzecznych, na terenach leśnych jak również na siedliskach półnaturalnych. Zabiegi w zakresie małej retencji przyczyniają się do odtworzenia siedlisk hydrogenicznycych, np. na wcześniej zmeliorowanych torfowiskach, wilgotnych łąkach i pastwiskach. Mała retencja w dolinach rzecznych przyczynia się do zachowania naturalnych ekosystemów dolin rzecznych, lasów łągowycych, torfowisk, podmokłych łąk pastwisk i korytarzy ekologicznych oraz wpływa na podniesienie poziomu wód gruntowych w dolinie.	długoterminowe, stałe, krótkoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Zwierzęta	Negatywne: płoszenie zwierząt w pobliżu inwestycji; możliwe przerwanie korytarzy migracyjnych w korycie ciekucy w przypadku montażu małych urządzeń piętrzących. Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt.	długoterminowe, stałe, krótkoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Rośliny	Pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin. Negatywne: w trakcie prowadzenia prac może dochodzić do zajmowania siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin, usuwania drzew i krzewów.	długoterminowe, stałe, krótkoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Integralność obszarów chronionych	Pozytywne: obiekty małej retencji mogą poprawić łączność migracyjną w korytarzach ekologicznych dla wielu gatunków.	długoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	brak

Woda	<p>Pozytywne: w przypadku obiektów otwartych - wpływałyby na powiększenie retencji i opóźniałyby spływ wód deszczowych.</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy, kiedy mogłoby dojść do zakłócenia stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód.</p>	krótkoterminowe, długoterminowe,	bezpośrednie, pośrednie	brak
Powietrze	<p>Pozytywne: poprzez retencję zanieczyszczeń powietrza przez zieleń towarzyszącą budowie ogrodów wodnych.</p> <p>Negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych.</p>	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Ludzie	<p>Pozytywne: tworzenie miejsc rekreacji, szczególnie ważnych w okresie występowania fal upałów, wpływanie na poprawę jakości powietrza, poprzez retencję zmniejszenie prawdopodobieństwa podtopień przy intensywnych opadach</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy poprzez emisję hałasu, spalin i pyłu oraz zajęcie terenu w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p>	długoterminowe, stałe, krótkoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Powierzchnia ziemi	<p>Pozytywne: zmiana ukształtowania terenu na ogrody.</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy - czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby.</p>	krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	<p>Pozytywne: zmiana krajobrazu na ogrodowy.</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy, kiedy krajobraz naturalny zostanie zakłócony</p>	długoterminowe	bezpośrednie	brak
Klimat	<p>Pozytywne: towarzysząca ogrodowi zieleń pochłaniać będzie dwutlenek węgla wpływając na ogólny bilans emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy - emisja gazów cieplarnianych ze sprzętu użytego do budowy.</p>	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Zasoby naturalne	<p>Pozytywne: poprawa bilansu wodnego.</p>	długoterminowe	pośrednie	brak
Zabytki	<p>Pozytywne: jeżeli ogrody wodne będą położone w sąsiedztwie zabytków.</p> <p>Negatywne: w trakcie budowy mogą być utrudnienia w dostępie do zabytków.</p>	długoterminowe, prawdopodobne, krótkoterminowe	pośrednie	brak
Dobra materialne	<p>Pozytywne: utrzymywanie gruntów na odpowiednim poziomie nawodnienia poprawia kondycję ekosystemów i wydajność produkcji rolniczej, a także chroni je wraz z obiektami budowlanymi i infrastrukturą przed następstwami lokalnych podtopień i powodzi, co prowadzi do wzrostu wartości nieruchomości (budynków i gruntów).</p>	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie, wtórne	brak

<p>Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS.</p> <p>Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.</p>	<p>W przypadku robót na ciekach wodnych - prowadzić je w czasie, gdy ich wpływ na organizmy wodne będzie minimalny. W przypadku obiektów piętrzących rozważyć zasadność budowy przepławek, jednak takiego rodzaju, jaki jest odpowiedni z punktu widzenia potrzeb organizmów wodnych. Rozważyć budowę zbiorników bocznych zamiast przegradzania całego koryta. Wykorzystanie materiałów naturalnych, stosowanie kilku niższych piętrzeń zamiast jednego dużego pomoże w ograniczeniu niekorzystnych przekształceń koryta. Dla zbiorników wodnych ważne jest ograniczenie spływu substancji biogennej z obszaru zlewni. Generalnie, należy wybierać rozwiązania zakładające mniejszą ingerencję w środowisko, niż budowę nowych urządzeń piętrzących: przebudowę systemów melioracji wodnych szczegółowych na sterowane systemy odwadniająco-nawadniające, niewielkie podpiętrzenie małych cieków wodnych, szczególnie na obszarach podmokłych i leśnych, fito- i agromelioracje.</p>
<p>Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.</p>	<p>Wnioski przedstawiono wyżej wraz z informacjami uzupełniającymi</p>

<p>W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania:</p>	<p>pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe</p>	<p>długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe</p>	<p>bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami.</p>
---	--	---	--	--

Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia				
Odniesienie do matrycy oddziaływań (kod przedsięwzięcia: cel polityki, cel szczegółowy, działanie, przedsięwzięcie)	Cel szczegółowy, działanie	Obszar wsparcia, typowe projekty (z matrycy oddziaływań)		
3 (ii).1.1	Cel szczegółowy 3 (ii): rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej .	Budowa i modernizacja dróg		
	Działanie 3 (ii).1 Poprawa jakości infrastruktury drogowej o charakterze transgranicznym. Działanie 3 (ii).2. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej prowadzącej do atrakcji turystycznych o znaczeniu transgranicznym.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	Negatywne: budowa i eksploatacja dróg powoduje liczne utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest m. in. z powstawaniem barier komunikacyjnych oraz ingerencją w stosunki wodne i może skutkować utratą bioróżnorodności. Fragmentacja obszarów przyrodniczych prowadzi także do obniżenia ich odporności na negatywne oddziaływania zewnętrzne i narażenie na emisję zanieczyszczeń transportowych. Może to dotyczyć także obszarów Natura 2000, nawet w przypadku braku bezpośrednich konfliktów pomiędzy przebiegiem planowanych tras a siedliskami i gatunkami objętymi ochroną (w zależności jednak od danego przedmiotu ochrony).	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury.
Zwierzęta	Negatywne: natężenie ruchu pojazdów, hałas oraz nocne oświetlenie (jeśli występuje) powoduje płoszenie, oślepianie dzikich zwierząt, co wywołuje izolację osobników, populacji, a także zwiększa śmiertelność w wyniku kolizji z pojazdami	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury.
Rośliny	Negatywne: ingerencja w stosunki wodne wpływa bezpośrednio na siedliska; następuje bezpośrednio niszczenie siedlisk i ich fragmentacja poprzez usuwanie drzew i krzewów, synantropizacja i rozprzestrzenianie się obcych gatunków wzdłuż drogi. Zajmowanie stanowisk cennych gatunków oraz fragmentacja siedlisk przyrodniczych.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury.

Integralność obszarów chronionych	Negatywne: budowa dróg może powodować znaczące negatywne oddziaływania polegające na niszczeniu siedlisk i ich fragmentacji, co wpływa na przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt; rozbudowa sieci dróg prowadzi także do większej dostępności terenów przyrodniczych oraz zwiększania antropopresji – na terenach sąsiednich mogą powstawać nowe inwestycje, takie jak bazy logistyczne, hipermarkety, parkingi, zajmujące powierzchnię kosztem terenów biologicznie czynnych.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury.
Woda	Na etapie realizacji robót budowlanych prawdopodobne jest negatywne oddziaływanie na wody (wynikające z możliwości zanieczyszczenia oraz zmian stosunków wodnych). Na etapie eksploatacji mogą pojawić się negatywne oddziaływania bezpośrednie (zrzut wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych nawierzchni) i pośrednich, wynikających z emisji NOx i SOx, które wraz z opadami dostają się do wód, powodując ich zanieczyszczenie. Duże obszary nawierzchni szczelnych przyczyniają się poza tym do zwiększenia ryzyka powodziowego z powodu przyspieszenia spływu powierzchniowego.	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa jest kumulacja z innymi przedsięwzięciami realizowanymi na tym samym obszarze i zlewni.
Powietrze	Pozytywne: zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza w przypadku modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni, utwardzenie podłoża). Przeniesienie emisji z transportu samochodowego na tereny o mniejszej gęstości emisji w przypadku budowy obwodnic miast. Negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych. Wzrost wielkości emisji na terenie, gdzie wytyczona została nowa droga.	długoterminowe, krótkoterminowe stałe	bezpośrednie pośrednie	Możliwa jest kumulacja z innymi przedsięwzięciami realizowanymi na tym samym obszarze albo z przekroczeniami norm jakości powietrza na obszarze wpływu.
Ludzie	Pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej ludzi wskutek poprawy jakości powietrza na terenach gęsto zabudowanych; podwyższenie komfortu jazdy; umożliwiona rozwój turystyki, prowadzi do pobudzenia aktywności gospodarczej miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi. Negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji; emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza w trakcie eksploatacji. Negatywne oddziaływanie z jednej strony ma charakter krótkoterminowy i związane jest z prowadzeniem prac budowlanych. Z drugiej strony negatywne oddziaływania niesie faza eksploatacji dróg, gdyż poruszające się po drogach pojazdy odpowiedzialne są za emisję hałasu oraz powodują powstawanie zanieczyszczeń, które są szczególnie uciążliwe dla mieszkańców blisko położonych budynków. Oddziaływania te potęgowane są przez kanionową zabudowę miejską.	długoterminowe, krótkoterminowe stałe	pośrednie, bezpośrednie	Możliwa jest kumulacja z innymi przedsięwzięciami realizowanymi na tym samym obszarze, szczególnie jeśli występują na nich przekroczenia norm jakości powietrza.

Powierzchnia ziemi	Negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby, mogą się pojawić trwałe nasypy i przekopy.	krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	Negatywne: zaburzenie krajobrazu. Budowa dróg przyczynia się do trwałego przekształcenia krajobrazu np. poprzez zmianę form ukształtowania terenu, niezbędną wycinkę drzew. Obiekty liniowe, jakimi są drogi, nasypy i inne obiekty inżynierskie trwale zmieniają krajobraz przyczyniając się do jego fragmentacji. Jednak ocena tych przekształceń nie jest prosta i jednoznaczna, gdyż powstanie drogi prowadzi do zmian w zagospodarowaniu terenów przylegających, stwarza również szansę dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru.	długoterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	Brak
Klimat	Budowa i modernizacja dróg wpłynie na zwiększenie atrakcyjności transportu drogowego, a z drugiej strony zwiększenie ich przepustowości. Będzie to miało negatywny wpływ na zmiany klimatu w skali globalnej.	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	Brak
Zasoby naturalne	Negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy.	długoterminowe	bezpośrednie	Niewielka jest możliwość kumulacji oddziaływań.
Zabytki	Pozytywne: zmniejszenie ryzyka uszkodzeń obiektów zabytkowych na skutek wibracji po modernizacji dróg. Negatywne: narażenie obiektów zabytkowych na uszkodzenia w przypadku lokalizacji nowych tras komunikacyjnych w ich pobliżu.	długoterminowe	pośrednie	brak
Dobra materialne	Pozytywne: zmniejszenie ryzyka uszkodzenia obiektów budowlanych na skutek wibracji po modernizacji dróg oraz wzrost wartości nieruchomości (budynków i gruntów). Negatywne: spadek przychodów firm zlokalizowanych przy ruchliwych drogach w miastach na skutek skierowania ruchu na obwodnice.	długoterminowe, stałe	pośrednie	brak
Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS. Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.	Obszary chronione (w tym system Natura 2000, korytarze ekologiczne, itp.) objęte są mapami w opracowaniu.			

<p>Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.</p>	<p>Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalizacje proponowanych do wsparcia dróg w stosunku do obszarów chronionych. Od tego zależeć będzie ich finalna ocena potencjalnego oddziaływania na środowisko. Zagadnienia te powinny być uwzględnione w kryteriach wyboru projektów do realizacji. Roboty powinny być prowadzone w sposób zapewniający ochronę wód. Dużej uwagi wymaga gospodarka wodami opadowymi. Poza ich oczyszczeniem należy wziąć pod uwagę możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego. W przypadku wycinki drzew uwzględniony powinien być odpowiedni harmonogram prac ze względu na gniazdowanie ptactwa. Ponadto rozwiązania projektowe powinny uwzględniać minimalizację oddziaływania na środowisko.</p>
---	---

<p>W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania:</p>	<p>pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe</p>	<p>długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe</p>	<p>bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami.</p>
---	--	---	--	--

Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia				
Odniesienie do matrycy oddziaływań (kod przedsięwzięcia: cel polityki, cel szczegółowy, działanie, przedsięwzięcie)	Cel szczegółowy, działanie	Obszar wsparcia, typowe projekty (z matrycy oddziaływań)		
3 (ii).1.2	Cel szczegółowy 3 (ii): rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.	Budowa węzłów przesiadkowych		
	Działanie 3 (ii).1 Poprawa jakości infrastruktury drogowej o charakterze transgranicznym. Działanie 3 (ii).2. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej prowadzącej do atrakcji turystycznych o znaczeniu transgranicznym.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	Negatywne: budowa i eksploatacja parkingów, w zależności od lokalizacji i charakterystyki może powodować utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest z zajęciem terenu. Pozytywne: budowa węzłów przesiadkowych może przyczynić się do przeniesienia większej części ruchu z samochodów na bardziej przyjazne środowisku środki transportu.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa jest kumulacja jeżeli budowa parkingu połączona będzie z budową lub modernizacją dróg lub linii kolejowej.
Zwierzęta	Negatywne: jeżeli lokalizacja centrów przesiadkowych jest w obrębie wpływu na siedliska zwierząt - dodatkowe oświetlenie i hałas może powodować lęk u dzikich zwierząt (płoszenie). Zwierzęta są płoszone wskutek wzmożonego ruchu samochodowego. Ponadto zwierzęta narażone są na negatywny wpływ zanieczyszczeń emitowanych przez samochody. Pozytywne: budowa centrów multimodalnych może przyczynić się do przeniesienia większej części ruchu z samochodów na bardziej przyjazne środowisku środki transportu.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa jest kumulacja jeżeli budowa parkingu połączona będzie z budową lub modernizacją dróg lub linii kolejowych.
Rośliny	Negatywne: niszczenie siedlisk i ich fragmentacja poprzez usuwanie drzew i krzewów, synantropizacja i rozprzestrzenianie się obcych gatunków. Pozytywne: budowa centrów multimodalnych może przyczynić się do przeniesienia większej części ruchu z samochodów na bardziej przyjazne środowisku środki transportu.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa jest kumulacja jeżeli budowa parkingu połączona będzie z budową lub modernizacją dróg lub linii kolejowych.

Integralność obszarów chronionych	Negatywne: budowa parkingu może powodować negatywne oddziaływania polegające na niszczeniu siedlisk i ich fragmentacji (w zależności od lokalizacji). Pozytywne: budowa centrów multimodalnych umożliwi większy wybór środków transportu, w tym bardziej przyjaznych środowisku, co może wpłynąć na zmniejszenie ruchu na drogach.	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa jest kumulacja jeżeli budowa parkingu połączona będzie z budową lub modernizacją dróg lub kolei.
Woda	Na etapie realizacji robót budowlanych prawdopodobne jest wystąpienie negatywnego oddziaływania na wody (wynikające z możliwości zanieczyszczenia oraz zmian stosunków wodnych). Na etapie eksploatacji możliwe są negatywne oddziaływania bezpośrednie (zrzut wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych nawierzchni) i pośrednie, wynikające z emisji NOx i SOx, które wraz z opadami dostają się do wód, powodując ich zanieczyszczenie. Duże obszary nawierzchni szczelnych przyczyniają się poza tym do zwiększenia ryzyka powodziowego z powodu przyspieszenia spływu powierzchniowego.	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwe jest oddziaływanie skumulowane, gdy na obszarze jednej zlewni będzie realizowanych kilka obiektów o podobnych cechach.
Powietrze	Negatywne: w trakcie budowy oraz w trakcie eksploatacji na skutek zwiększonej emisji zanieczyszczeń w obrębie parkingu. Pozytywne: ze względu na stworzenie możliwości wyboru mniej emisyjnego środka transportu.	długoterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	Mała możliwość kumulacji oddziaływań.
Ludzie	Pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej ludzi wskutek poprawy dostępności i umożliwienia rozwoju turystyki i rekreacji. W niewielkim stopniu negatywne w związku z emisją hałasu i spalin podczas wykonywania prac oraz w trakcie eksploatacji.	długoterminowe, krótkoterminowe	pośrednie, bezpośrednie	Możliwa kumulacja w przypadku lokalizacji parkingu w obrębie przekroczeń norm jakości powietrza.
Powierzchnia ziemi	Negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji.	krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	Pozytywne: uporządkowanie ładu przestrzennego, tworzenie nowej struktury krajobrazu. Wywieranie wpływu na właściwe zagospodarowanie obszaru, uwzględniające oszczędne gospodarowanie przestrzenią. Negatywne: trwałe przekształcenie krajobrazu np. poprzez zmianę form ukształtowania terenu, niezbędną wycinkę drzew, zwłaszcza w trakcie budowy.	długoterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Klimat	Pozytywne: umożliwi wybór optymalnych środków transportu, również z punktu widzenia emisji gazów cieplarnianych. Wpłynie to w nieznacznym stopniu na ich emisje w skali globalnej i zmiany klimatu.	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	Niewielka jest możliwość kumulacji oddziaływań.
Zasoby naturalne	Negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy.	długoterminowe	bezpośrednie	Niewielka jest możliwość kumulacji oddziaływań.
Zabytki	brak	-	-	-
Dobra materialne	brak	-	-	-

<p>Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS.</p> <p>Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.</p>	<p>Obszary chronione (w tym system Natura 2000, korytarze ekologiczne, itp.) objęte są mapami w opracowaniu.</p>			
<p>Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.</p>	<p>Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalizacje proponowanych do wsparcia węzłów przesiadkowych i związanych z nimi parkingów w stosunku do obszarów chronionych oraz na ich charakterystykę. Od tego zależeć będzie ich finalna ocena potencjalnego oddziaływania na środowisko. Zagadnienia te powinny być uwzględnione w kryteriach wyboru projektów do realizacji. W zależności od charakterystyki projektu i lokalizacji powinny być podjęte odpowiednie środki minimalizujące ich oddziaływanie na środowisko w trakcie budowy i potem eksploatacji, jak: terminy budowy, sposób budowy, lokalizacja i konstrukcja.</p>			
<p>W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania:</p>	<p>pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe</p>	<p>długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe</p>	<p>bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami.</p>

Załącznik 2 Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych obszarów wsparcia				
Odniesienie do matrycy oddziaływań (kod przedsięwzięcia: cel polityki, cel szczegółowy, działanie, przedsięwzięcie)	Cel szczegółowy, działanie	Obszar wsparcia, typowe projekty (z matrycy oddziaływań)		
4 (vi).2.2	Cel szczegółowy 4 (vi) Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym oraz innowacjach społecznych.	Projekty konserwatorskie		
	Działanie 4 (vi).2 Zachowanie, udostępnienie i promocja materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego oraz przyrodniczego o znaczeniu transgranicznym.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	Negatywne: oddziaływania mogą wystąpić tylko na etapie prowadzenia prac budowlanych. Po zakończeniu robót prawdopodobnie nastąpi brak oddziaływań. Pozytywne: zwłaszcza w przypadku rewitalizacji terenów przemysłowych.	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	brak
Zwierzęta	Negatywne: oddziaływania mogą wystąpić tylko na etapie prac budowlanych (płoszenie zwierząt). W zależności od rodzaju projektu szczególną uwagę należy zwrócić na gniazdujące w budynkach ptaki i nietoperze.	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	brak
Rośliny	Negatywne: oddziaływania mogą wystąpić tylko na etapie prowadzenia prac budowlanych (niszczenie siedlisk, wycinka drzew i krzewów). Po zakończeniu robót prawdopodobnie wystąpi brak oddziaływań, choć w przypadku rewitalizacji parków istotny jest dobór odpowiednich gatunków roślin, które nie będą wypierać gatunków rodzimych.	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	brak
Integralność obszarów chronionych	brak	-	-	-
Woda	Możliwe negatywne oddziaływania tylko na etapie prac budowlanych.	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie,	brak
Powietrze	Możliwe negatywne: w fazie realizacji, gdy inwestycja będzie wymagała przeprowadzenia prac budowlanych - emisja spalin i pyłów do powietrza. Pozytywne: w zależności od projektu, jeżeli zostanie przeprowadzona termomodernizacja.	długoterminowe, krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Ludzie	Pozytywne: poprawa atrakcyjności turystycznej i osiedleńczej miast; zachowanie tradycji kulturowej mieszkańców.	długoterminowe, stałe	pośrednie	brak

Powierzchnia ziemi	Negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji.	krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	Możliwe pozytywne: poprawa estetyki przestrzeni antropogenicznie zmienionej, w tym terenów poprzemysłowych. Negatywne: w trakcie budowy.	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Klimat	Możliwe negatywne: w fazie realizacji, gdy inwestycja będzie wymagała przeprowadzenia prac budowlanych - emisja spalin i pyłów do powietrza. Pozytywne: w zależności od projektu, jeżeli zostanie przeprowadzona termomodernizacja.	długoterminowe, krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Zasoby naturalne	Negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy.	długoterminowe	bezpośrednie	brak
Zabytki	Pozytywne: poprawa stanu technicznego i estetycznego obiektów zabytkowych, nadanie im nowych funkcji, poprawa dostępności obiektów zabytkowych dla turystów (także niepełnosprawnych), zwiększenie możliwości dostępu do obiektów zabytkowych.	długoterminowe	pośrednie	brak
Dobra materialne	Pozytywne: poprawa stanu technicznego i estetycznego zabytkowych obiektów budowlanych oraz wzrost wartości nieruchomości (budynków i gruntów), wzrost przychodów instytucji kulturalnych zlokalizowanych w odnowionych zabytkach i ich otoczeniu, a także okolicznych firm świadczących usługi np. gastronomiczne, hotelarskie.	długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS. Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.	Brak uzupełniających informacji			
Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.	W zależności od charakterystyki projektu i lokalizacji powinny być podjęte odpowiednie środki minimalizujące ich oddziaływanie na środowisko w trakcie budowy i potem eksploatacji, jak: terminy budowy w przypadku gniazdowania ptaków, sposób budowy, zastosowane rozwiązania, konstrukcja. Zagadnienia te powinny być wzięte pod uwagę przy wyborze projektów do wsparcia.			

W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania:	pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami.
--	---	--	---------------------------------	---