

## ZAŁĄCZNIK NR 2

### ANALIZY SZCZEGÓŁOWE

Prognoza oddziaływania na środowisko

projektu INTERREG NEXT Programu współpracy transgranicznej

Polska-Białoruś-Ukraina 2021-2027

#### Budowa obiektów małej retencji

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)		
2.2.1.2	2.2 Promowanie zrównoważonej gospodarki wodnej	Budowa obiektów małej retencji		
	2.2.1. Wspólne działania mające na celu ochronę i poprawę warunków zasobów wodnych.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane

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)		
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 hydrogenicznych, np. na wcześniej zmeliorowanych torfowiskach, wilgotnych łąkach i pastwiskach. Mała retencja w dolinach rzecznych przyczynia się do zachowania naturalnych ekosystemów dolin rzecznych, lasów łęgowych, torfowisk, podmokłych łąk pastwisk i korytarzy ekologiczny 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 cieku 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	pozytywne: wpływ na powiększenie retencji i opóźnienia spływu wód deszczowych. Negatywne: w trakcie budowy, kiedy mogłoby dojść do zakłócenia stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód.	krótkoterminowe, długoterminowe,	bezpośrednie, pośrednie	brak

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)		
Powietrze	Negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych w fazie realizacji.	krótkoterminowe,	bezpośrednie	brak
Ludzie	pozytywne: tworzenie miejsc rekreacji, szczególnie ważnych w okresie występowania fal upałów, wpływanie na poprawę jakości powietrza, poprzez retencję zmniejszenie prawdopodobieństwa podtopień przy intensywnych opadach Negatywne w trakcie budowy poprzez emisję hałasu, spalin i pyłu oraz zajęcie terenu w trakcie prowadzenia prac budowlanych.	długoterminowe, stałe, krótkoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Powierzchnia ziemi	pozytywne: zmiana ukształtowania terenu. Negatywne: w trakcie budowy - czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby.	krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	pozytywne: zmiana krajobrazu. Negatywne: w trakcie budowy, kiedy krajobraz naturalny zostanie zakłócony	długoterminowe	bezpośrednie	brak
Klimat	pozytywne: towarzysząca obiektom małej retencji zieleni pochłaniać będzie dwutlenek węgla wpływając na ogólny bilans emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Negatywne: w trakcie budowy - emisja gazów cieplarnianych ze sprzętu użytego do budowy.	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Zasoby naturalne	pozytywne: poprawa bilansu wodnego.	długoterminowe	pośrednie	brak
Zabytki	Pozytywne: jeżeli ogrody wodne będą położone w sąsiedztwie zabytków. Negatywne: w trakcie budowy bo mogą być utrudnienia w dostępie do zabytków.	długoterminowe, prawdopodobne, krótkoterminowe	pośrednie	brak

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)		
Dobra materialne	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).	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.	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 biogennych 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 podpiętrzanie małych cieków wodnych, szczególnie na obszarach podmokłych i leśnych, fito- i agromelioracje.			
Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.	Brak			

## Realizacja projektów innowacyjnych w zakresie oczyszczania ścieków

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)		
2.2.2.2	2.2 Promowanie zrównoważonej gospodarki wodnej	2.2.2.2 Realizacja projektów innowacyjnych w zakresie oczyszczania ścieków		
	2.2.2 Wspólne działania mające na celu rozwój infrastruktury oczyszczania ścieków i poprawę gospodarowania ściekami.			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb, negatywne: zanieczyszczenia pojawiające się na etapie budowy	krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	bezpośrednie, pośrednie	brak
Zwierzęta	negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, ubożenie bazy pokarmowej, zajmowanie miejsc rozrodu, zanieczyszczenia, nadmierny hałas podczas robót budowlanych; pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt.	chwilowe, długoterminowe	bezpośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, budownictwie wodnym oraz innej modernizacji, budowie bądź rozbudowie
Rośliny	negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, degradacja siedlisk, przeniknięcie zanieczyszczeń z budowy bezpośrednio do siedlisk; pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin	chwilowe, długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, budownictwie wodnym oraz innej modernizacji, budowie bądź rozbudowie

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)		
Integralność obszarów chronionych	możliwe negatywne: możliwe zakłócenia integralności niektórych rodzajów obszarów chronionych, zakłócenia w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych,	długoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, budownictwie wodnym oraz innej modernizacji, budowie bądź rozbudowie
Woda	Na etapie realizacji inwestycji możliwe negatywne w związku z ryzykiem zanieczyszczenia wód powierzchniowych (woda z odwadniania wykopów, wycieki z maszyn) i podziemnych (migracje zanieczyszczeń z powierzchni ziemi - wycieki z maszyn). W przypadku sieci kanalizacyjnych możliwe negatywne oddziaływanie na koryta cieków w przypadku ich przekraczania. Na etapie eksploatacji zdecydowane pozytywne (wody podziemne, powierzchniowe) z uwagi na zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska. Możliwe znacząco negatywne w przypadku awarii (awaryjne zrzuty nieoczyszczonych lub częściowo oczyszczonych ścieków, zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez zanieczyszczenie powierzchni ziemi, bardzo poważne konsekwencje może mieć awaria eksploatowanego kolektora - zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych).	krótkoterminowe, długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	brak

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)		
Powietrze	negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych; w trakcie eksploatacji - emisja zanieczyszczeń do powietrza (np. metanu z oczyszczalni ścieków), ewentualne uwalnianie odorów Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych.	krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Ludzie	pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej ludzi wskutek uregulowania gospodarki ściekami. możliwe negatywne: niedogodności wynikające z ewentualnej uciążliwości odorowej w przypadku budowy oczyszczalni ścieków w pobliżu terenów zamieszkałych. W okresie budowy emisja hałasu i zanieczyszczeń ze sprzętu budowlanego.	długoterminowe	bezpośrednie	brak
Powierzchnia ziemi	negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby. pozytywne: ochrona gleb przed zanieczyszczeniami.	krótkoterminowe, chwilowe, długoterminowe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z realizacją inwestycji. Stopień przekształcenia krajobrazu zależny od wielkości inwestycji oraz jej lokalizacji. Na terenach silnie przekształconych antropogenicznie zaburzenie krajobrazu będzie słabo odczuwalne. Natomiast w przypadku lokalizacji na terenach mało przekształconych lub w pobliżu miejsc pełniących funkcje rekreacyjne inwestycja może powodować dysonans krajobrazowy.	długoterminowe	bezpośrednie	brak

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)		
Klimat	pozytywne: możliwy nieznaczny wpływ na redukcje emisji gazów cieplarnianych.	długoterminowe, stałe	pośrednie	brak
Zasoby naturalne	zużycie surowców budowlanych w okresie budowy.	krótkoterminowe	bezpośrednie	brak
Zabytki	brak oddziaływań	-	-	brak
Dobra materialne	pozytywne: wzrost wartości nieruchomości objętych zbiorczym systemami odbioru ścieków komunalnych i zaopatrzenia w wodę.	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie	brak
Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS. Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.	Prowadzenie robót w sposób zapewniający ochronę wód. W fazie eksploatacji - monitoring mający na celu wczesne wykrycie ewentualnego zanieczyszczania wód w wyniku awarii. W przypadku oczyszczalni zrzucających ścieki do odbiorników w zlewni zbiorników zaporowych: wysoki stopień oczyszczenia z substancji biogenych ma bardzo duże znaczenie.			
Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.				



**Budowa 60 km sieci zaopatrzenia w wodę w miejscowościach Svitaz, Pulmo, Shatsk ze stacją uzdatniania wody.**

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)		
DPI 5	Duże projekty infrastrukturalne	Budowa 60 km sieci zaopatrzenia w wodę w miejscowościach Svitaz, Pulmo, Shatsk ze stacją uzdatniania wody, budowa stacji uzdatniania wody w miejscowościach Równe i Hoszcza, przebudowa oczyszczalni ścieków we wsi Kwasylów, przebudowa wodociągu w miejscowości Svaliava, budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Lipiny Nowej i Zawody, usprawnienie pracy oczyszczalni ścieków w Skierbieszowie oraz prace porządkowe przy zbiorniku Tarnopol.		
	DPI 5 Zrównoważona gospodarka wodna i recykling: sposób na ożywienie zachodniej Ukrainy i wschodniej Polski			
Analizowane elementy środowiska	Opis wyników analiz			
	Identyfikacja oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Możliwe oddziaływania skumulowane
Różnorodność biologiczna	negatywne: na etapie budowy powstawaniem barier komunikacyjnych, ingerencją w stosunki wodne (wymagane wykopy i odpowiednie ich odwodnienia), fragmentacja siedlisk, drogi dojazdowe do wykopów ,	krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych np.. Budowa sieci i stacji uzdatniania wody, w tym samym czasie.
Zwierzęta	negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac wpływające na płoszenie zwierząt, powstawanie barier w przemieszczaniu się zwierząt; ograniczenie dostępu do bazy pokarmowej, miejsc żerowania i rozrodu	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych np.. Budowa sieci i stacji uzdatniania wody w tym samym czasie.

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)		
Rośliny	negatywne: ingerencja w stosunki wodne wpływa bezpośrednio na siedliska; następuje bezpośrednie 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,	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych np.. Budowa sieci i stacji uzdatniania wody w tym samym czasie.
Integralność obszarów chronionych	negatywne: niszczenie siedlisk i ich fragmentacja, co wpływa na przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt;	krótkoterminowe, stałe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych np. Budowa sieci i stacji uzdatniania wody w tym samym czasie.
Woda	możliwe negatywne podczas realizacji: ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych podczas robót budowlanych, ryzyko niekorzystnych zmian stosunków wodnych. W fazie eksploatacji - pobór wód, wpływający na większe zużycie wody.	krótkoterminowe, długoterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami związanymi z budową podobnych obiektów w granicach 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.

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)		
Ludzie	negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac, zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. pozytywne: zaopatrzenie ludzi w wodę	krótkoterminowe, długoterminowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych.
Powierzchnia ziemi	negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby.	krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	brak
Krajobraz	brak oddziaływań, poza okresem budowy	-	-	brak
Klimat	pozytywny wpływ na adaptacje do zmian klimatu, uniezależnienie od indywidualnych źródeł wody.	długoterminowe, stały	pośrednie	brak
Zasoby naturalne	negatywne: zużycie surowców w związku z realizacją inwestycji. W trakcie eksploatacji - większe zużycie wody.	krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	bezpośrednie	brak
Zabytki	brak oddziaływań, poza okresem budowy	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie	brak
Dobra materialne	pozytywne: wzrost wartości nieruchomości objętych zbiorczym systemem zaopatrzenia wodę.	długoterminowe, prawdopodobne	pośrednie, wtórne	brak

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)
Inne uzupełniające informacje i odniesienie do analizy map z zastosowaniem GIS. Identyfikacja wszystkich obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia.	Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód. Wdrożenie systemu monitoringu gotowej sieci wodociągowej.	
Wnioski odnośnie ograniczenia skutków, rozwiązań alternatywnych i kompensacji.	Budowie wodociągów powinna towarzyszyć budowa kanalizacji aby ścieki nie były odprowadzane bezpośrednio do środowiska.	