

Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka
------------------	--

Metryka zadania					
Region wodny:	Środkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	brak	potok Grabiszówka	budowa	suchy zbiornik	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Jurków o pow. ok. 21 ha, poj. cał. 0,92 mln m3
Nazwa JCWP:					
Kod JCWP:					
Skala ingerencji w stosunku do długości JCWP			2%		
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			B
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo	
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo	
Ocena inwestycji na podstawie MasterPlanu dla dorzecza Odry (zatwierdzonego 26.08.2014r. przez Radę Ministrów RP):					
Inwestycja nie ujęta w MasterPlanie					
Uzasadnienie oceny: nd					
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:			U		Umiarkowanie korzystny środowiskowo
Uzasadnienie: Realizacja działania polega na budowie suchego zbiornika. Z uwagi na skalę prac działanie nie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp, dlatego zostało ocenione jako nie mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie nie spowoduje zakłócenia ciągłości morfologicznej cieku jak również nie spowoduje zmian siedliskowych (poza okresem piętrzenia). Działanie zlokalizowane jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody i granicami korytarzy ekologicznych (realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków). Z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cele ochrony tych obszarów. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.					

Obszary chronione							
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka					
ID z Masterplanu:		brak					
Nazwa obszaru chronionego:		brak obszarów chronionych					
Czynniki oddziaływania (zgodnie z MasterPlanem dla obszaru dorzecza Odry)		Przedmioty ochrony obszaru chronionego /cele ochrony obszaru			Wpływ na integralność obszaru	Wpływ na łączność obszaru z innymi obszarami/wpływ na funkcjonalność korytarza ekologicznego	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane, nieznaczające – UN, brak – B)
1) ubezpieczenia brzegów							
2) ubezpieczenie dna							
3) zmiana przekroju poprzecznego (likwidacja przegłębień i wypłyceń)							
4) zmiana profilu podłużnego							
5) zmiana kształtu koryta w planie							
6) zmiana struktury dna i brzegów							
7) zmiana reżimu hydrologicznego							
8) likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności							
9) likwidacja lub zmniejszenie powierzchni roślinnych pasów brzegowych							
10) zmiana niektórych parametrów fizykochemicznych wód płynących poniżej stopnia/zbiornika (np. natlenienie, temperatura)							
11) erozja wgłębna rzeki poniżej stopnia/zbiornika							
12) przerwanie ciągłości morfologicznej							
13) przekształcenie odcinka rzeki i doliny rzecznej w ekosystem wód stojących							
14) zwiększenie czasu retencji wody							
15) ograniczenie terenów naturalnie okresowo zalewanych (wały przeciwpowodziowe, suche zbiorniki itp.)							
Podsumowanie oceny przedsięwzięcia/działania		Potencjalnie znaczące – PZ					
		Umiarkowane, nieznaczające (wymagające i możliwe do zminimalizowania) – UN					
		Brak negatywnych oddziaływań – B					

Korytarze ekologiczne

Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka	
ID z Masterplanu:		brak	
Nazwa cieku:		potok Grabiszówka	
Krajowa sieć korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski 2005) została zaprojektowana głównie z myślą o zapewnieniu odpowiednich warunków migracji dla dużych ssaków drapieżnych.			

Nr	Element oceny	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B)	Opis
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych – jako gatunki wskaźnikowe proponuje się przyjąć wydrę <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> (negatywny wpływ mogą mieć wszystkie przegrody poprzeczne w korycie cieków, który jednak przy odpowiednich środkach minimalizujących zostaje skutecznie ograniczony),	UN	Budowa nowego suchego zbiornika, może powstać przegroda poprzeczna nie mająca charakteru stałego (uruchamiana w przypadku wystąpienia wezbrań), nie wpływająca w sposób istotny na możliwość migracji ssaków ziemno-wodnych.
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem dużych ssaków drapieżnych (ryś <i>Lynx lynx</i> , wilk <i>Canis lupus</i>). W tym przypadku istotny będzie wpływ na warunki migracji w większej części doliny rzecznej (np. budowa zbiornika, stopnia wodnego i zajęcie pod infrastrukturę znacznej części zalesionego fragmentu doliny rzecznej).	B	Działanie nie zlokalizowane w granicach korytarzy ekologicznych*. Realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków.

* Zgodnie z warstwą korytarzy ekologicznych z 2012 działanie w granicach korytarza o randze głównej Sudety - Bory Dolnośląski, przy czym dolina potoku Grabiszówka, na której planowany jest zbiornik suchy, stanowi niewielki fragment korytarza. Powierzchnia zbiornika nie jest znacząca w skali korytarza i realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków. Zgodnie z danymi geoserwisu GDOŚ (projektowane granice korytarzy ekologicznych) działanie poza granicami korytarzy ekologicznych.

Parametry hydromorfologiczne				
Nazwa działania: Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka				
ID z Masterplanu:	brak			
Nazwa ciek:	potok Grabiszówka			
Zasięg działania - odcinek rzeki [km]	0,6			
Nazwa JCWP	0			
Długość JCW [km]	26,55			
Parametry hydromorfologiczne opisujące koryto rzeczne, brzeg, strefę nadbrzeżną i obszar zalewowy rzeki lub potoku (Norma EN 14614 WaterQuality, 2004, za Grela i in. 2009) oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – opcja korzystna środowiskowo , 2 znaczące oddziaływania – opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania – opcja niekorzystna środowiskowo ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)				
Nr	Kategoria oceny	Parametry ogólne	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Geometria koryta	Ocena geometrii rzeki lub potoku w planie (zmiana naturalnego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta)	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna elementami technicznymi, ostrogi, kierownice 3D Zabudowa poprzeczna elementami biologicznymi, ostrogi lekkie 2D	n/d
2	Materiał budujący dno koryta (substrat)	Ocena charakteru dna rzeki lub potoku (podłoże naturalne, sztuczne – zmiany w stosunku do stanu naturalnego)	Zabudowa poprzeczna – progi betonowe, różnica poziomów wody > 0,3 m 3D Zabudowa poprzeczna – progi i stopnie kamienne, drewniane, różnica poziomów wody < 0,3 m 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne monolityczne 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne narzutowe 1D Zabudowa poprzeczna – bystrotki długie o dużym spadku, szerokości dna > 5 m 2D Zabudowa poprzeczna – bystrotki faszynowo-kamienne o szerokości dna < 5 m, bystrotki kamienne długie o dużym spadku tworzące kaskady niewielkich zbiorników 1D	1D
3	Roślinność w korycie rzeki lub potoku, rumosz drzewny	Ocena występujących form roślinności oraz rumoszu drzewnego (naturalne, sztuczne, sposób postępowania z roślinnością w korycie rzeki lub potoku)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	1D
4	Erozja i depozycja	Ocena występujących form erozyjnych i depozycyjnych (akumulacyjnych)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	1D
5	Przepływ	Ocena hydraulicznej charakterystyki przepływu, zróżnicowania głębokości i prędkości oraz reżimu hydrologicznego	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
6	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki lub potoku	Ocena sztucznych barier hamujących (ograniczających) migrację organizmów wodnych i transport rumowiska	Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia > 1 m 3D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia < 5 m 2D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia <1 m 1D	2D
7	Charakter brzegów rzeki lub potoku i ich modyfikacje	Ocena materiału budującego brzegi rzeki lub potoku (naturalny/sztuczny), typy umocnień/ochrony, profilu brzegowego	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 5 Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1	2D
8	Typ roślinności nadbrzeżnej i roślinności terenów przyległych	Ocena struktury roślinności i sposobu postępowania z roślinnością nadbrzeżną, zagospodarowanie brzegów i terenów przyległych	Usuwanie drzew ze skarp brzegowych 3D Usuwanie krzewów ze skarp brzegowych 2K Wykaszanie skarp brzegowych 2K Karczowanie terenów przyległych 3D Wykaszanie terenów przyległych 2K	3D
9	Obszar zalewowy oraz inne elementy oceny rzeki lub potoku	Ocena sposobu użytkowania oraz zagospodarowania obszaru zalewowego i innych cech wód otwartych/obszarów podmokłych	Wały na skarpie brzegu 3D Wały obustronne w rozstawie mniejszym niż: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100 m; o zlewni 50-100 km2 – 200 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000 m 2D Wały obustronne w rozstawie w przedziale: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100-200 m; o zlewni 50-100 km2 – 200-300 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300-500 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600-800 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000-1500 m 1D	nd
10	Łączność koryta rzeki lub potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta	Ocena możliwości przemieszczania się koryta (meandrowanie, tworzenie struktur wielokorytowych) oraz łączności z obszarem zalewowym i ciągłości terasy zalewowej wzdłuż rzeki lub potoku	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i 2 Wały – jak dla Nr 9 Stopnie i progi jak dla nr 6 Zbiorniki zaporowe jak dla nr 5 Stopnie i progi jak dla nr 6	2D
ogólne podsumowanie:				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo

Parametry biologiczne			
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka	
ID z Masterplanu:	brak		
Nazwa cieku:	potok Grabiszówka		
Parametry biologiczne oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – <u>opcja korzystna środowiskowo</u> , 2 znaczące oddziaływania – <u>opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo</u> , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania– <u>opcja niekorzystna środowiskowo</u> ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)			
Nr	Element oceny	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Fitobentos	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
2	Makrofity	Zbiorniki zaporowe jak 1 Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 1D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 1D	2D
3	Makrobezkąrowce	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 1 Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 2D Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 1D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu 1D	2D
4	Ryby	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów 3D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów 2D-1D	1D
ogólne podsumowanie:			Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo

Drożność rzeki dla ichtiofauny	
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Jurków, potok Grabiszówka
ID z Masterplanu:	brak
Nazwa ciek:	potok Grabiszówka
Uwarunkowania w zakresie wymagań ciągłości morfologicznej niezbędnej dla	TAK / NIE
Odcinek rzeki (jcw) szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) nie zaliczony do powyższych	TAK
Określenie czy inwestycja ma wpływ na zachowanie drożności rzeki dla ichtiofauny TAK / NIE	
NIE*	

* może wystąpić ograniczenie w okresie piętrzenia.

Nazwa działania:

Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok

Metryka zadania					
Region wodny:	Śródkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	n/d	Czarny Potok	budowa	zbiornik	Budowa wielofunkcyjnego zbiornika przeciwpowodziowo-rekreacyjnego Mirsk o pow. ok. 72 ha, poj. cał. 3,06 mln m3, rezerwa p.powodz. 2,77 mln m3
Nazwa JCWP:	Czarny Potok				
Kod JCWP:	RW60004166329				
Skala ingerencji w stosunku do długości JCWP	2%				
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B UN			
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B UN			
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja niekorzystna środowiskowo			
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja niekorzystna środowiskowo*			
Ocena inwestycji na podstawie MasterPlanu dla dorzecza Odry (zatwierdzonego 26.08.2014r. przez Radę Ministrów RP):					
Inwestycja nie ujęta w MasterPlanie					
Uzasadnienie oceny: nd					
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:			N Niekorzystny środowiskowo		
<p>Uzasadnienie: Zgodnie z istniejącymi koncepcjami ochrony przeciwpowodziowej (opisane w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”), preferowana realizacja działania polega na budowie suchego zbiornika powodziowo - rekreacyjnego, tj. z niewielkim stałym zalewem spełniającym funkcję rekreacyjną (rozważana była również opcja dużego zbiornika wielofunkcyjnego o pow. zalewu 130 ha i rezerwie powodziowej 1,2 mln m3). Z uwagi na planowaną funkcję rekreacyjną przewiduje się stały poziom piętrzenia i powierzchnię zalewu. 1) <u>Obszary chronione i korytarze ekologiczne</u>: Zakłada się że powstanie suchy zbiornik retencyjny. Bezpośrednio inwestycja nie będzie realizowana w granicach obszarów chronionych, jednak wpływ redukcji fali powodziowej może generować negatywne oddziaływania na obszar Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLB020012. Zadanie poza granicami korytarzy ekologicznych. Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo (U).; 2) <u>Elementy biologiczne</u>: Planowany zbiornik określony został jako "suchy zbiornik przeciwpowodziowo-rekreacyjny". analiza dostarczonej dokumentacji wskazuje, że koncepcja przewidziana do realizacji zakłada stałe piętrzenie - wg opisu ok. 0,3 mln m3, co oznacza, że zbiornik nie jest wyłącznie zbiornikiem suchym. Przewidywana minimalizacja oddziaływań w formie budowy przepławki zapewniającej migrację ryb (szczególnie pstrąga potokowego, którego istotne tarliska znajdują się powyżej planowanego zbiornika i w jego obrębie) nie jest w stanie w pełni zneutralizować skutków przegrodzenia cieku dla ichtiofauny i makrobezkręgowców oraz stałego piętrzenia wody, zmieniającego zasadniczo warunki fizyko-chemiczne oraz gamulację substratu dennego. Tarliska pstrąga potokowego w obrębie stałego piętrzenia zostaną utracone, znacząco może również zmniejszyć się ich powierzchnia w strefie okresowo zalewanej (wskutek zmian w strukturze osadów dennych i utraty ocienienia przez wycinkę zadrzewień). Należy również podkreślić znaczne oddziaływanie okresowe związane z dopływem zawiesiny do Czarnego Potoku i Kwisy podczas prowadzenia prac. Wobec powyższego ze względu na elementy biologiczne przedsięwzięcie należy ocenić jako N - niekorzystne środowiskowo. Ocenę U - umiarkowanie korzystna środowiskowo - mogłaby uzyskać budowa wyłącznie suchego zbiornika, bez stałego piętrzenia wody dla celów rekreacyjnych.; 3) <u>Elementy hydromorfologiczne</u>: W przypadku budowy suchego zbiornika działanie nie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne, umiarkowany wpływ na ciągłość morfologiczną i przepływ wód, negatywne zmiany koncentrować będą się w obrębie prac ziemnych - zapory; w przypadku budowy zbiornika wielozadaniowego, ze stałym poziomem piętrzenia wody wpływ na parametry hydromorfologiczne będzie negatywny, gdyż wiąże się piętrzeniem wód, zmianą czasu retencji oraz zwolnieniem przepływu wody, co wpłynie na dynamikę przepływu i warunki sedymentacji osadów, przerwanie ciągłości przepływu rumowiska dennego w strefie ujściowej rzeki wiązać będzie się z szybkim wypełnianiem czaszy zbiornika i jego wypłycaaniem, zatem utratą funkcji planowana głębokość (do 3 m). Ocena łączna: dla zbiornika wielofunkcyjnego łączna ocena niekorzystna środowiskowo.</p>					

Obszary chronione		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok						
Nazwa działania:		n/d						
ID z Masterplanu:		brak obszarów chronionych						
Nazwa obszaru chronionego:		brak obszarów chronionych						
Czynniki oddziaływania (zgodnie z MasterPlanem dla obszaru dorzecza Odry)		Przedmioty ochrony obszaru chronionego /cele ochrony obszaru			Wpływ na integralność obszaru	Wpływ na łączność obszaru z innymi obszarami/wpływ na funkcjonalność korytarza ekologicznego	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane, nieznaczące – UN, brak – B)	
1) ubezpieczenia brzegów								
2) ubezpieczenie dna								
3) zmiana przekroju poprzecznego (likwidacja przegłębień i wypłyten)								
4) zmiana profilu podłużnego								
5) zmiana kształtu koryta w planie								
6) zmiana struktury dna i brzegów								
7) zmiana reżimu hydrologicznego								
8) likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności								
9) likwidacja lub zmniejszenie powierzchni roślinnych pasów brzegowych								
10) zmiana niektórych parametrów fizykochemicznych wód płynących poniżej stopnia/zbiornika (np. natlenienie, temperatura)								
11) erozja wgłębna rzeki poniżej stopnia/zbiornika								
12) przerwanie ciągłości morfologicznej								
13) przekształcenie odcinka rzeki i doliny rzecznej w ekosystem wód stojących								
14) zwiększenie czasu retencji wody								
15) ograniczenie terenów naturalnie okresowo zalewanych (wały przeciwpowodziowe, suche zbiorniki itp.)								
Podsumowanie oceny przedsięwzięcia/działań		Potencjalnie znaczące – PZ						
		Umiarkowane, nieznaczące (wymagające i możliwe do zminimalizowania) – UN						
		Brak negatywnych oddziaływań – B						

Korytarze ekologiczne

Nazwa działania:Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok

ID z Masterplanu:n/d

Nazwa ciek:Czarny Potok

Krajowa sieć korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski 2005) została zaprojektowana głównie z myślą o zapewnieniu odpowiednich warunków migracji dla dużych ssaków drapieżnych.

Nr	Element oceny	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B)	Opis
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych – jako gatunki wskaźnikowe proponuje się przyjąć wydrę <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> (negatywny wpływ mogą mieć wszystkie przegrody poprzeczne w korycie cieków, który jednak przy odpowiednich środkach minimalizujących zostaje skutecznie ograniczony),	UN	Budowa nowego suchego zbiornika z funkcją rekreacyjną, może powstać przegroda poprzeczna mająca charakter stały oraz przekształcenie części biegu rzeki w stosunkowo niewielki zbiornik wodny. Przy zastosowaniu środków minimalizujących istnieje możliwość ograniczenia wpływu na możliwość migracji ssaków ziemno-wodnych.
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem dużych ssaków drapieżnych (ryś <i>Lynx lynx</i> , wilk <i>Canis lupus</i>). W tym przypadku istotny będzie wpływ na warunki migracji w większej części doliny rzecznej (np. budowa zbiornika, stopnia wodnego i zajęcie pod infrastrukturę znacznej części zalesionego fragmentu doliny rzecznej).	UN	Realizacja zadania spowoduje powstanie bariery dla swobodnej migracji dużych ssaków. Działanie przeznaczone jest jednak do realizacji poza granicami korytarzy ekologicznych.

Parametry hydromorfologiczne				
Nazwa działania: Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok				
ID z Masterplanu:	n/d			
Nazwa cieku:	Czarny Potok			
Zasięg działania - odcinek rzeki [km]	0,6			
Nazwa JCWP	Czarny Potok			
Długość JCW [km]	26,55			
Parametry hydromorfologiczne opisujące koryto rzeczne, brzeg, strefę nadbrzeżną i obszar zalewowy rzeki lub potoku (Norma EN 14614 WaterQuality, 2004, za Grela i in. 2009) oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – opcja korzystna środowiskowo , 2 znaczące oddziaływania – opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania – opcja niekorzystna środowiskowo ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)				
Nr	Kategoria oceny	Parametry ogólne	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Geometria koryta	Ocena geometrii rzeki lub potoku w planie (zmiana naturalnego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta)	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna elementami technicznymi, ostrogi, kierownice 3D Zabudowa poprzeczna elementami biologicznymi, ostrogi lekkie 2D	n/d
2	Materiał budujący dno koryta (substrat)	Ocena charakteru dna rzeki lub potoku (podłoże naturalne, sztuczne – zmiany w stosunku do stanu naturalnego)	Zabudowa poprzeczna – progi betonowe, różnica poziomów wody > 0,3 m 3D Zabudowa poprzeczna – progi i stopnie kamienne, drewniane, różnica poziomów wody < 0,3 m 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne monolityczne 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne narzutowe 1D Zabudowa poprzeczna – bystrotki długie o dużym spadku, szerokości dna > 5 m 2D Zabudowa poprzeczna – bystrotki faszynowo-kamienne o szerokości dna < 5 m, bystrotki kamienne długie o dużym spadku tworzące kaskady niewielkich zbiorników 1D	3D
3	Roślinność w korycie rzeki lub potoku, rumosż drzewny	Ocena występujących form roślinności oraz rumoszu drzewnego (naturalne, sztuczne, sposób postępowania z roślinnością w korycie rzeki lub potoku)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	3D
4	Erozja i depozycja	Ocena występujących form erozyjnych i depozycyjnych (akumulacyjnych)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	3D
5	Przepływ	Ocena hydraulicznej charakterystyki przepływu, zróżnicowania głębokości i prędkości oraz reżimu hydrologicznego	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
6	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki lub potoku	Ocena sztucznych barier hamujących (ograniczających) migrację organizmów wodnych i transport rumowiska	Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia > 1 m 3D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia < 5 m 2D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia <1 m 1D	3D
7	Charakter brzegów rzeki lub potoku i ich modyfikacje	Ocena materiału budującego brzegi rzeki lub potoku (naturalny/sztuczny), typy umocnień/ochrony, profilu brzegowego	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 5 Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1	3D
8	Typ roślinności nadbrzeżnej i roślinności terenów przyległych	Ocena struktury roślinności i sposobu postępowania z roślinnością nadbrzeżną, zagospodarowanie brzegów i terenów przyległych	Usuwanie drzew ze skarp brzegowych 3D Usuwanie krzewów ze skarp brzegowych 2K Wykaszanie skarp brzegowych 2K Karczowanie terenów przyległych 3D Wykaszanie terenów przyległych 2K	3D
9	Obszar zalewowy oraz inne elementy oceny rzeki lub potoku	Ocena sposobu użytkowania oraz zagospodarowania obszaru zalewowego i innych cech wód otwartych/obszarów podmokłych	Wały na skarpie brzegu 3D Wały obustronne w rozstawie mniejszym niż: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100 m; o zlewni 50-100 km2 – 200 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000 m 2D Wały obustronne w rozstawie w przedziale: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100-200 m; o zlewni 50-100 km2 – 200-300 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300-500 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600-800 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000-1500 m 1D	nd
10	Łączność koryta rzeki lub potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta	Ocena możliwości przemieszczania się koryta (meandrowanie, tworzenie struktur wielokorytowych) oraz łączności z obszarem zalewowym i ciągłości terasy zalewowej wzdłuż rzeki lub potoku	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i 2 Wały – jak dla Nr 9 Stopnie i progi jak dla nr 6 Zbiorniki zaporowe jak dla nr 5 Stopnie i progi jak dla nr 6	3D
ogólne podsumowanie:				Opcja niekorzystna środowiskowo

Parametry biologiczne			
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok	
ID z Masterplanu:	n/d		
Nazwa ciek:	Czarny Potok		
Parametry biologiczne oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – <u>opcja korzystna środowiskowo</u> , 2 znaczące oddziaływania – <u>opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo</u> , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania– <u>opcja niekorzystna środowiskowo</u> ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)			
Nr	Element oceny	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Fitobentos	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
2	Makrofity	Zbiorniki zaporowe jak 1 Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 1D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 1D	2D
3	Makrobezkręgowce	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 1 Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 2D Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 1D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu 1D	2D
4	Ryby	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów 3D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów 2D-1D	2D
ogólne podsumowanie:			Opcja niekorzystna środowiskowo*

* Ocenę U - umiarkowanie korzystna środowiskowo - mogłaby uzyskać budowa wyłącznie suchego zbiornika, bez stałego piętrzenia wody dla celów rekreacyjnych.

Drożność rzeki dla ichtiofauny	
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok
ID z Masterplanu:	n/d
Nazwa ciek:	Czarny Potok
Uwarunkowania w zakresie wymagań ciągłości morfologicznej niezbędnej dla	TAK / NIE
Odcinek rzeki (jcw) szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) nie zaliczony do powyższych	TAK
Określenie czy inwestycja ma wpływ na zachowanie drożności rzeki dla ichtiofauny TAK / NIE	
TAK*	

* może wystąpić ograniczenie w przypadku stałego piętrzenia.

Metryka zadania / rozwiązanie alternatywne I					
Region wodny:	Środkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Mirsk, potok Czarny Potok				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	n/d	Czarny Potok	budowa	zbiornik	Budowa wielofunkcyjnego zbiornika przeciwpowodziowo-rekreacyjnego Mirsk o pow. ok. 72 ha, poj. cał. 3,06 mln m3, rezerwa p.powodz. 2,77 mln m3
Rozwiązanie alternatywne I	Budowa suchego zbiornika (wyłącznie z funkcją przeciwpowodziową)				
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo			
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo			
Ocena inwestycji na podstawie MasterPlanu dla dorzecza Odry (zatwierdzonego 26.08.2014r. przez Radę Ministrów RP):					
Inwestycja nie ujęta w MasterPlanie					
Uzasadnienie oceny: nd					
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:			U		Umiarkowanie korzystny środowiskowo
<p>Uzasadnienie: Zgodnie z istniejącymi koncepcjami ochrony przeciwpowodziowej (opisane w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”), preferowana realizacja działania polega na budowie suchego zbiornika powodziowo - rekreacyjnego (rozważana była również opcja większego zbiornika wielofunkcyjnego o pow. zalewu 130 ha i rezerwie powodziowej 1,2 mln m3). W wariantie alternatywnym zaproponowano budowę suchego zbiornika przeciwpowodziowo jak w ww. wariantie lecz wyłącznie z funkcją przeciwpowodziową (brak stałego piętrzenia i zalewu). Z uwagi na rezygnację z planowanej funkcji rekreacyjnej realizacja zbiornika zmiana w charakterystyce fizycznej cieku. W szczególności nie powstanie trwała bariera migracyjna dla organizmów wodnych Z uwagi na rezygnację z planowanej funkcji rekreacyjnej realizacja zbiornika zmiana w charakterystyce fizycznej cieku. W szczególności nie powstanie trwała bariera migracyjna dla organizmów wodnych (powstanie przegroda poprzeczna nie mająca charakteru stałego - uruchamiana w przypadku wystąpienia wezbrań) oraz nie wystąpi przekształcenie odcinka rzeki w zbiornik wód stojących. Działanie nie wpłynie w znaczący sposób negatywnie na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp i dlatego działanie zostało ocenione jako mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i poza granicami analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody. Jednak w okresie redukcji fali powodziowej obszar zalewowy może sięgnąć północnego fragmentu obszaru Natura 2000 PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.</p>					

Nazwa działania:

Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na
Oldzy

Metryka zadania					
Region wodny:	Śródkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	n/d	Oldza	budowa	zbiornik	Budowa zbiornika wielofunkcyjnego przeciwpowodziowo-rekreacyjnego Oleszna o pow. ok. 105 ha, poj. cał. 3,00 mln m3, rezerwa p.powodz. 2,50 mln m3
Nazwa JCWP:	Oldza				
Kod JCWP:	RW6000516649				
Skala ingerencji w stosunku do długości JCWP			4%		
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja niekorzystna środowiskowo			
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny		Opcja niekorzystna środowiskowo*			
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:			N		Niekorzystny środowiskowo
<p>Uzasadnienie: Zgodnie z istniejącymi koncepcjami ochrony przeciwpowodziowej (opisane w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”), założono budowę suchego zbiornika powodziowo - rekreacyjnego (z niewielkim stałym zalewem dla funkcji rekreacyjnej). Z uwagi na planowaną funkcję rekreacyjną przewiduje się stały poziom piętrzenia i powierzchnię zalewu. Mimo ograniczenia funkcji rekreacyjnej (stałego zalewu) realizacja zbiornika spowoduje loklanie zmiany w charakterystyce fizycznej cieku (parametrów hydromorfologiczne i biologiczne) z uwagi na przekształcenie części biegu rzeki z siedliska wód płynących w zbiornik wodny. Powstanie również dodatkowa bariera w migracji organizmów wodnych i rumoszu rzecznic. Nie można zatem wykluczyć możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp (nawet przy minimalizacji funkcji rekreacyjnych - stałego piętrzenia). Dlatego działanie zostało ocenione jako mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i poza granicami analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako niekorzystny.</p> <p>Uzasadnienie: Zgodnie z istniejącymi koncepcjami ochrony przeciwpowodziowej (opisane w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”), założono budowę suchego zbiornika powodziowo - rekreacyjnego (z niewielkim stałym zalewem dla funkcji rekreacyjnej). Z uwagi na planowaną funkcję rekreacyjną przewiduje się stały poziom piętrzenia i powierzchnię zalewu. 1) <u>Obszary chronione i korytarze ekologiczne</u>: Inwestycja położona poza obszarami chronionymi i siecią korytarzy ekologicznych. Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo (U); 2) <u>Elementy biologiczne</u>: Planowany zbiornik określony został jako "suchy zbiornik przeciwpowodziowo-rekreacyjny". Analiza dostarczonej dokumentacji wskazuje, że koncepcja przewidziana do realizacji zakłada stałe piętrzenie - wg opisu ok. 0,5 mln m3, co oznacza, że zbiornik nie jest wyłącznie zbiornikiem suchym. Przewidywana możliwość minimalizacji oddziaływań w formie budowy przepławki zapewniającej migrację ichtiofauny (szczególnie pstrąga potokowego i minorga strumieniowego, których istotne tarliska znajdują się powyżej planowanego zbiornika i w jego obrębie) nie jest w stanie w pełni zneutralizować skutków przegrodzenia cieku dla ichtiofauny i makrobezkręgowców (w tym chronionego prawnie raka szlachetnego występującego w Oldzy) oraz wpływu stałego piętrzenia wody, zmieniającego zasadniczo warunki fizyko-chemiczne oraz garnulację substratu dennego. Tarliska pstrąga potokowego oraz tarliska minorga strumieniowego w obrębie stałego piętrzenia zostaną utracone, znacząco może również zmniejszyć się ich powierzchnia w strefie okresowo zalewanej (wskutek zmian w strukturze osadów dennych i utraty ocienienia przez wycinkę zadrzewień). Podobne skutki spodziewane są w dniesieniu do siedlisk raka szlachetnego. Należy również podkreślić znaczne oddziaływanie okresowe związane z dopływem zawiesiny do Oldzy i Kwisy podczas prowadzenia prac. Wobec powyższego ze względu na elementy biologiczne przedsięwzięcie należy ocenić jako N - niekorzystne środowiskowo. Ocenę U - umiarkowanie korzystna środowiskowo - mogłaby uzyskać budowa wyłącznie suchego zbiornika, bez stałego piętrzenia wody dla celów rekreacyjnych.; 3) <u>Elementy hydromorfologiczne</u>: w przypadku budowy suchego zbiornika działanie nie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne, umiarkowany wpływ na ciągłość morfologiczną i przepływ wód, negatywne zmiany koncentrować będą się w obrębie prac ziemnych - zapory; w przypadku budowy zbiornika wielozadaniowego, ze stałym poziomem piętrzenia wody wpływ na parametry hydromorfologiczne będzie negatywny, gdyż wiąże się piętrzeniem wód, zmianą czasu retencji oraz zwolnieniem przepływu wody, co wpłynie na dynamikę przepływu i warunki sedimentacji osadów, przerwanie ciągłości przepływu rumowiska dennego w strefie ujściowej rzeki wiązać będzie się z szybkim wypełnianiem czaszy zbiornika i jego wypłycaniem, zatem utratą funkcji planowana głębokość (do 3 m). Ocena łączna: umiarkowanie korzystna / niekorzystna środowiskowo.</p>					

Obszary chronione		Obszary chronione					
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy					
ID z Masterplanu:		n/d					
Nazwa obszaru chronionego:		brak obszarów chronionych					
Czynniki oddziaływania (zgodnie z MasterPlanem dla obszaru dorzecza Odry)		Przedmioty ochrony obszaru chronionego /cele ochrony obszaru			Wpływ na integralność obszaru	Wpływ na łączność obszaru z innymi obszarami/wpływ na funkcjonalność korytarza ekologicznego	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane, nieznaczające – UN, brak – B)
1) ubezpieczenia brzegów							
2) ubezpieczenie dna							
3) zmiana przekroju poprzecznego (likwidacja przegłębień i wypłyten)							
4) zmiana profilu podłużnego							
5) zmiana kształtu koryta w planie							
6) zmiana struktury dna i brzegów							
7) zmiana reżimu hydrologicznego							
8) likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności							
9) likwidacja lub zmniejszenie powierzchni roślinnych pasów brzegowych							
10) zmiana niektórych parametrów fizykochemicznych wód płynących poniżej stopnia/zbiornika (np. natlenienie, temperatura)							
11) erozja wglębna rzeki poniżej stopnia/zbiornika							
12) przerwanie ciągłości morfologicznej							
13) przekształcenie odcinka rzeki i doliny rzecznej w ekosystem wód stojących							
14) zwiększenie czasu retencji wody							
15) ograniczenie terenów naturalnie okresowo zalewanych (wały przeciwpowodziowe, suche zbiorniki itp.)							
Podsumowanie oceny przedsięwzięcia/działań		Potencjalnie znaczące – PZ					
		Umiarkowane, nieznaczające (wymagające i możliwe do zminimalizowania) – UN					
		Brak negatywnych oddziaływań – B					

Korytarze ekologiczne

Nazwa działania:Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy

ID z Masterplanu:n/d

Nazwa ciek:Oldza

Krajowa sieć korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski 2005) została zaprojektowana głównie z myślą o zapewnieniu odpowiednich warunków migracji dla dużych ssaków drapieżnych.

Nr	Element oceny	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B)	Opis
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych – jako gatunki wskaźnikowe proponuje się przyjąć wydrę <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> (negatywny wpływ mogą mieć wszystkie przegrody poprzeczne w korycie cieków, który jednak przy odpowiednich środkach minimalizujących zostaje skutecznie ograniczony),	UN	Budowa nowego suchego zbiornika z funkcją rekreacyjną, może powstać przegroda poprzeczna mająca charakter stały oraz przekształcenie części biegu rzeki w stosunkowo niewielki zbiornik wodny. Przy zastosowaniu środków minimalizujących istnieje możliwość ograniczenia wpływu na możliwość migracji ssaków ziemno-wodnych.
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem dużych ssaków drapieżnych (ryś <i>Lynx lynx</i> , wilk <i>Canis lupus</i>). W tym przypadku istotny będzie wpływ na warunki migracji w większej części doliny rzecznej (np. budowa zbiornika, stopnia wodnego i zajęcie pod infrastrukturę znacznej części zalesionego fragmentu doliny rzecznej).	UN	Realizacja zadania spowoduje powstanie bariery dla swobodnej migracji dużych ssaków. Działanie przeznaczone jest jednak do realizacji poza granicami korytarzy ekologicznych.

Parametry hydromorfologiczne				
Nazwa działania: Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy				
ID z Masterplanu:	n/d			
Nazwa cieku:	Oldza			
Zasięg działania - odcinek rzeki [km]	1 (w przypadku stałego piętrzenia)			
Nazwa JCWP	Oldza			
Długość JCW [km]	24,2			
Parametry hydromorfologiczne opisujące koryto rzeczne, brzeg, strefę nadbrzeżną i obszar zalewowy rzeki lub potoku (Norma EN 14614 WaterQuality, 2004, za Grela i in. 2009) oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – opcja korzystna środowiskowo , 2 znaczące oddziaływania – opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania – opcja niekorzystna środowiskowo ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)				
Nr	Kategoria oceny	Parametry ogólne	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Geometria koryta	Ocena geometrii rzeki lub potoku w planie (zmiana naturalnego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta)	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna elementami technicznymi, ostrogi, kierownice 3D Zabudowa poprzeczna elementami biologicznymi, ostrogi lekkie 2D	n/d
2	Materiał budujący dno koryta (substrat)	Ocena charakteru dna rzeki lub potoku (podłoże naturalne, sztuczne – zmiany w stosunku do stanu naturalnego)	Zabudowa poprzeczna – progi betonowe, różnica poziomów wody > 0,3 m 3D Zabudowa poprzeczna – progi i stopnie kamienne, drewniane, różnica poziomów wody < 0,3 m 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne monolityczne 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne narzutowe 1D Zabudowa poprzeczna – bystrotki długie o dużym spadku, szerokości dna > 5 m 2D Zabudowa poprzeczna – bystrotki faszynowo-kamienne o szerokości dna < 5 m, bystrotki kamienne długie o dużym spadku tworzące kaskady niewielkich zbiorników 1D	3D
3	Roślinność w korycie rzeki lub potoku, rumosż drzewny	Ocena występujących form roślinności oraz rumoszu drzewnego (naturalne, sztuczne, sposób postępowania z roślinnością w korycie rzeki lub potoku)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	3D
4	Erozja i depozycja	Ocena występujących form erozyjnych i depozycyjnych (akumulacyjnych)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	3D
5	Przepływ	Ocena hydraulicznej charakterystyki przepływu, zróżnicowania głębokości i prędkości oraz reżimu hydrologicznego	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
6	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki lub potoku	Ocena sztucznych barier hamujących (ograniczających) migrację organizmów wodnych i transport rumowiska	Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia > 1 m 3D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia < 5 m 2D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia <1 m 1D	3D
7	Charakter brzegów rzeki lub potoku i ich modyfikacje	Ocena materiału budującego brzegi rzeki lub potoku (naturalny/sztuczny), typy umocnień/ochrony, profilu brzegowego	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 5 Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1	3D
8	Typ roślinności nadbrzeżnej i roślinności terenów przyległych	Ocena struktury roślinności i sposobu postępowania z roślinnością nadbrzeżną, zagospodarowanie brzegów i terenów przyległych	Usuwanie drzew ze skarp brzegowych 3D Usuwanie krzewów ze skarp brzegowych 2K Wykaszanie skarp brzegowych 2K Karczowanie terenów przyległych 3D Wykaszanie terenów przyległych 2K	3D
9	Obszar zalewowy oraz inne elementy oceny rzeki lub potoku	Ocena sposobu użytkowania oraz zagospodarowania obszaru zalewowego i innych cech wód otwartych/obszarów podmokłych	Wały na skarpie brzegu 3D Wały obustronne w rozstawie mniejszym niż: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100 m; o zlewni 50-100 km2 – 200 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000 m 2D Wały obustronne w rozstawie w przedziale: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100-200 m; o zlewni 50-100 km2 – 200-300 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300-500 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600-800 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000-1500 m 1D	nd
10	Łączność koryta rzeki lub potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta	Ocena możliwości przemieszczania się koryta (meandrowanie, tworzenie struktur wielokorytowych) oraz łączności z obszarem zalewowym i ciągłości terasy zalewowej wzdłuż rzeki lub potoku	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i 2 Wały – jak dla Nr 9 Stopnie i progi jak dla nr 6 Zbiorniki zaporowe jak dla nr 5 Stopnie i progi jak dla nr 6	3D
ogólne podsumowanie:				Opcja niekorzystna środowiskowo

Parametry biologiczne			
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy	
ID z Masterplanu:	n/d		
Nazwa cieku:	Oldza		
Parametry biologiczne oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – <u>opcja korzystna środowiskowo</u> , 2 znaczące oddziaływania – <u>opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo</u> , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania– <u>opcja niekorzystna środowiskowo</u> ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)			
Nr	Element oceny	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Fitobentos	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
2	Makrofity	Zbiorniki zaporowe jak 1 Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 1D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 1D	2D
3	Makrobezkregowce	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 1 Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 2D Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 1D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu 1D	2D
4	Ryby	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów 3D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów 2D-1D	2D
ogólne podsumowanie:			Opcja niekorzystna środowiskowo*

* Ocenę U - umiarkowanie korzystna środowiskowo - mogłaby uzyskać budowa wyłącznie suchego zbiornika, bez stałego piętrzenia wody dla celów rekreacyjnych.

Drożność rzeki dla ichtiofauny	
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy
ID z Masterplanu:	n/d
Nazwa ciek:	Oldza
Uwarunkowania w zakresie wymagań ciągłości morfologicznej niezbędnej dla	TAK / NIE
Odcinek rzeki (jcw) szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) nie zaliczony do powyższych	TAK
Określenie czy inwestycja ma wpływ na zachowanie drożności rzeki dla ichtiofauny TAK / NIE	
TAK*	

* może wystąpić ograniczenie w przypadku stałego piętrzenia.

Metryka zadania / rozwiązanie alternatywne I					
Region wodny:	Środkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Oleszna na Oldzy				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	n/d	Oldza	budowa	zbiornik	Budowa zbiornika wielofunkcyjnego przeciwpowodziowo-rekreacyjnego Oleszna o pow. ok. 105 ha, poj. cał. 3,00 mln m3, rezerwa p.powodz. 2,50 mln m3
Rozwiązanie alternatywne I	Budowa suchego zbiornika (wyłącznie z funkcją przeciwpowodziową)				
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny			Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo		
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny			Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo		
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:				U	Umiarkowanie korzystny środowiskowo
<p>Uzasadnienie: Zgodnie z istniejącymi koncepcjami ochrony przeciwpowodziowej (opisane w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”), założono budowę suchego zbiornika powodziowo - rekreacyjnego (z niewielkim stałym zalewem dla funkcji rekreacyjnej). Z uwagi na planowaną funkcję rekreacyjną przewiduje się stały poziom piętrzenia i powierzchnię zalewu. W wariantie alternatywnym zaproponowano budowę suchego zbiornika przeciwpowodziowo (zgodnie z wnioskami waloryzacji przyrodniczej zawartej w "Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy") bez jakiegokolwiek funkcji rekreacyjnej (brak stałego piętrzenia i zalewu). Z uwagi na rezygnację z planowanej funkcji rekreacyjnej realizacja zbiornika zmiana w charakterystyce fizycznej cieku. W szczególności nie powstanie trwała bariera migracyjna dla organizmów wodnych (powstanie przegroda poprzeczna nie mająca charakteru stałego - uruchamiana w przypadku wystąpienia wezbrań) oraz nie wystąpi przekształcenie odcinka rzeki w zbiornik wód stojących. Działanie nie wpłynie w znaczący sposób negatywnie na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp i dlatego działanie zostało ocenione jako mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i poza granicami analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.</p>					

Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik
------------------	---

Metryka zadania					
Region wodny:	Środkowa Odra				
Zlewnia:	Bóbr				
Rodzaj działania:	TR - Działania Techniczne Rozwojowe				
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik				
Charakterystyka działania:	ID z MP	Ciek	Kwalifikacja	Rodzaj	Zakres
	brak	potok Bruśnik	budowa	suchy zbiornik	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Świecie o pow. ok. 10 ha, poj. cał. 0,96 mln m3
Nazwa JCWP:					
Kod JCWP:					
Skala ingerencji w stosunku do długości JCWP			2%		
Lista obszarów chronionych					
lp	nazwa obszaru	ranga obszaru	podsumowanie oceny przedsięwzięcia		
1	brak obszarów chronionych				
2					
3					
4					
5					
6					
Korytarze ekologiczne					
lp	element oceny	podsumowanie oceny przedsięwzięcia			
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			UN
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków	potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczące – UN, brak – B			B
Parametry hydromorfologiczne					
Podsumowanie oceny				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo	
Parametry biologiczne					
Podsumowanie oceny				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo	
Ocena inwestycji na podstawie MasterPlanu dla dorzecza Odry (zatwierdzonego 26.08.2014r. przez Radę Ministrów RP):					
Inwestycja, nie ujęta w MasterPlanie					
Uzasadnienie oceny: nd					
Stopień udatności środowiskowej określony na etapie sporządzania PZRP w ramach oceny zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i oceny zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej oraz wymaganiami ustawy o Ochronie Przyrody (obszarowe formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne) - ocena łączna:			U		Umiarkowanie korzystny środowiskowo
Uzasadnienie: Realizacja działania polega na budowie suchego zbiornika. Z uwagi na skalę prac działanie nie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp, dlatego zostało ocenione jako nie mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie nie spowoduje zakłócenia ciągłości morfologicznej cieku jak również nie spowoduje zmian siedliskowych (poza okresem piętrzenia). Działanie zlokalizowane jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody i granicami korytarzy ekologicznych (realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków). Z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cele ochrony tych obszarów. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.					

Obszary chronione							
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik					
ID z Masterplanu:		brak					
Nazwa obszaru chronionego:		brak obszarów chronionych					
Czynniki oddziaływania (zgodnie z MasterPlanem dla obszaru dorzecza Odry)		Przedmioty ochrony obszaru chronionego /cele ochrony obszaru			Wpływ na integralność obszaru	Wpływ na łączność obszaru z innymi obszarami/wpływ na funkcjonalność korytarza ekologicznego	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane, nieznaczące – UN, brak – B)
1) ubezpieczenia brzegów							
2) ubezpieczenie dna							
3) zmiana przekroju poprzecznego (likwidacja przegłębień i wypłyceń)							
4) zmiana profilu podłużnego							
5) zmiana kształtu koryta w planie							
6) zmiana struktury dna i brzegów							
7) zmiana reżimu hydrologicznego							
8) likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności							
9) likwidacja lub zmniejszenie powierzchni roślinnych pasów brzegowych							
10) zmiana niektórych parametrów fizykochemicznych wód płynących poniżej stopnia/zbiornika (np. natlenienie, temperatura)							
11) erozja wgłębna rzeki poniżej stopnia/zbiornika							
12) przerwanie ciągłości morfologicznej							
13) przekształcenie odcinka rzeki i doliny rzecznej w ekosystem wód stojących							
14) zwiększenie czasu retencji wody							
15) ograniczenie terenów naturalnie okresowo zalewanych (wały przeciwpowodziowe, suche zbiorniki itp.)							
Podsumowanie oceny przedsięwzięcia/działań		Potencjalnie znaczące – PZ					
		Umiarkowane, nieznaczące (wymagające i możliwe do zminimalizowania) – UN					
		Brak negatywnych oddziaływań – B					

Korytarze ekologiczne

Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik	
ID z Masterplanu:		brak	
Nazwa cieków:		potok Bruśnik	
Krajowa sieć korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski 2005) została zaprojektowana głównie z myślą o zapewnieniu odpowiednich warunków migracji dla dużych ssaków drapieżnych.			

Nr	Element oceny	Ocena istotności (potencjalnie znaczące – PZ, umiarkowane nieznaczające – UN, brak – B)	Opis
1	wpływ na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych – jako gatunki wskaźnikowe proponuje się przyjąć wydrę <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> (negatywny wpływ mogą mieć wszystkie przegrody poprzeczne w korycie cieków, który jednak przy odpowiednich środkach minimalizujących zostaje skutecznie ograniczony),	UN	Budowa nowego suchego zbiornika, może powstać przegroda poprzeczna nie mająca charakteru stałego (uruchamiana w przypadku wystąpienia wezbrań), nie wpływająca w sposób istotny na możliwość migracji ssaków ziemno-wodnych.
2	wpływ na warunki migracji dużych ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem dużych ssaków drapieżnych (ryś <i>Lynx lynx</i> , wilk <i>Canis lupus</i>). W tym przypadku istotny będzie wpływ na warunki migracji w większej części doliny rzecznej (np. budowa zbiornika, stopnia wodnego i zajęcie pod infrastrukturę znacznej części zalesionego fragmentu doliny rzecznej).	B	Działanie nie zlokalizowane w granicach korytarzy ekologicznych*. Realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków.

* Zgodnie z warstwą korytarzy ekologicznych z 2012 działanie w granicach korytarza o randze głównej Sudety - Bory Dolnośląski, przy czym dolina potoku Grabiszówka, na której planowany jest zbiornik suchy, stanowi niewielki fragment korytarza. Powierzchnia zbiornika nie jest znacząca w skali korytarza i realizacja zadania nie spowoduje powstania istotnych barier dla swobodnej migracji dużych ssaków. Zgodnie z danymi geoserwisu GDOŚ (projektowane granice korytarzy ekologicznych) działanie poza granicami korytarzy ekologicznych.

Parametry hydromorfologiczne				
Nazwa działania: Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik				
ID z Masterplanu:	brak			
Nazwa ciek:	potok Bruśnik			
Zasięg działania - odcinek rzeki [km]	0,6			
Nazwa JCWP	0			
Długość JCW [km]	26,55			
Parametry hydromorfologiczne opisujące koryto rzeczne, brzeg, strefę nadbrzeżną i obszar zalewowy rzeki lub potoku (Norma EN 14614 WaterQuality, 2004, za Grela i in. 2009) oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – opcja korzystna środowiskowo , 2 znaczące oddziaływania – opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo , 3 bardzo znaczące silne oddziaływania – opcja niekorzystna środowiskowo ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)				
Nr	Kategoria oceny	Parametry ogólne	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Geometria koryta	Ocena geometrii rzeki lub potoku w planie (zmiana naturalnego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta)	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna elementami technicznymi, ostrogi, kierownice 3D Zabudowa poprzeczna elementami biologicznymi, ostrogi lekkie 2D	n/d
2	Materiał budujący dno koryta (substrat)	Ocena charakteru dna rzeki lub potoku (podłoże naturalne, sztuczne – zmiany w stosunku do stanu naturalnego)	Zabudowa poprzeczna – progi betonowe, różnica poziomów wody > 0,3 m 3D Zabudowa poprzeczna – progi i stopnie kamienne, drewniane, różnica poziomów wody < 0,3 m 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne monolityczne 2D Zabudowa poprzeczna – progi podwodne narzutowe 1D Zabudowa poprzeczna – bystrotki długie o dużym spadku, szerokości dna > 5 m 2D Zabudowa poprzeczna – bystrotki faszynowo-kamienne o szerokości dna < 5 m, bystrotki kamienne długie o dużym spadku tworzące kaskady niewielkich zbiorników 1D	1D
3	Roślinność w korycie rzeki lub potoku, rumosz drzewny	Ocena występujących form roślinności oraz rumoszu drzewnego (naturalne, sztuczne, sposób postępowania z roślinnością w korycie rzeki lub potoku)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	1D
4	Erozja i depozycja	Ocena występujących form erozyjnych i depozycyjnych (akumulacyjnych)	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i Nr 2	1D
5	Przepływ	Ocena hydraulicznej charakterystyki przepływu, zróżnicowania głębokości i prędkości oraz reżimu hydrologicznego	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 5 dob z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
6	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki lub potoku	Ocena sztucznych barier hamujących (ograniczających) migrację organizmów wodnych i transport rumowiska	Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia > 1 m 3D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia < 5 m 2D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu - wysokość stopnia <1 m 1D	2D
7	Charakter brzegów rzeki lub potoku i ich modyfikacje	Ocena materiału budującego brzegi rzeki lub potoku (naturalny/sztuczny), typy umocnień/ochrony, profilu brzegowego	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 5 Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1	2D
8	Typ roślinności nadbrzeżnej i roślinności terenów przyległych	Ocena struktury roślinności i sposobu postępowania z roślinnością nadbrzeżną, zagospodarowanie brzegów i terenów przyległych	Usuwanie drzew ze skarp brzegowych 3D Usuwanie krzewów ze skarp brzegowych 2K Wykaszanie skarp brzegowych 2K Karczowanie terenów przyległych 3D Wykaszanie terenów przyległych 2K	3D
9	Obszar zalewowy oraz inne elementy oceny rzeki lub potoku	Ocena sposobu użytkowania oraz zagospodarowania obszaru zalewowego i innych cech wód otwartych/obszarów podmokłych	Wały na skarpię brzegu 3D Wały obustronne w rozstawie mniejszym niż: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100 m; o zlewni 50-100 km2 – 200 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000 m 2D Wały obustronne w rozstawie w przedziale: dla rzek o zlewni poniżej 50 km2 – 100-200 m; o zlewni 50-100 km2 – 200-300 m; o zlewni 100-1000 km2 – 300-500 m; o zlewni 1000 – 10000 km2 – 600-800 m o zlewni powyżej 10000 km2 – 1000-1500 m 1D	nd
10	Łączność koryta rzeki lub potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta	Ocena możliwości przemieszczania się koryta (meandrowanie, tworzenie struktur wielokorytowych) oraz łączności z obszarem zalewowym i ciągłości terasy zalewowej wzdłuż rzeki lub potoku	Zabudowa podłużna i poprzeczna jak dla Nr 1 i 2 Wały – jak dla Nr 9 Stopnie i progi jak dla nr 6 Zbiorniki zaporowe jak dla nr 5 Stopnie i progi jak dla nr 6	2D
ogólne podsumowanie:				Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo

Parametry biologiczne			
Nazwa działania:		Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik	
ID z Masterplanu:		brak	
Nazwa cieku:		potok Bruśnik	
Parametry biologiczne oraz działania, które znacząco wpływają na te parametry (1 słabe oddziaływania – <u>opcja korzystna środowiskowo</u> ; 2 znaczące oddziaływania – <u>opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo</u> ; 3 bardzo znaczące silne oddziaływania – <u>opcja niekorzystna środowiskowo</u> ; K – oddziaływania krótkoterminowe; D – oddziaływania długotrwałe)			
Nr	Element oceny	Przedsięwzięcia	Ocena
1	Fitobentos	Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 3D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób bez urządzeń umożliwiających migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji powyżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 2D Zbiorniki zaporowe o czasie retencji poniżej 10 dób z urządzeniami umożliwiającymi migrację rumoszu 1D	2D
2	Makrofity	Zbiorniki zaporowe jak 1 Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 1D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 1D	2D
3	Makrobezkręgowce	Zbiorniki zaporowe jak dla Nr 1 Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 2D Stopnie i progi bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów i rumoszu 1D Stopnie i progi z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów i rumoszu 1D	2D
4	Ryby	Zabudowa podłużna elementami technicznymi, prostowanie koryta 3D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, prostowanie koryta 2D Zabudowa podłużna elementami technicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa podłużna elementami biologicznymi, zachowanie krętości koryta 2D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, bez urządzeń umożliwiających migrację organizmów 3D Zabudowa poprzeczna – progi, stopnie, z urządzeniami umożliwiającymi migrację organizmów 2D-1D	1D
ogólne podsumowanie:			Opcja umiarkowanie korzystna środowiskowo

Drożność rzeki dla ichtiofauny	
Nazwa działania:	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy – Zbiornik Świecie, potok Bruśnik
ID z Masterplanu:	brak
Nazwa ciek:	potok Bruśnik
Uwarunkowania w zakresie wymagań ciągłości morfologicznej niezbędnej dla	TAK / NIE
Odcinek rzeki (jcw) szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej	Nie
Odcinek rzeki (jcw) nie zaliczony do powyższych	TAK
Określenie czy inwestycja ma wpływ na zachowanie drożności rzeki dla ichtiofauny TAK / NIE	
NIE*	

* może wystąpić ograniczenie w okresie piętrzenia.