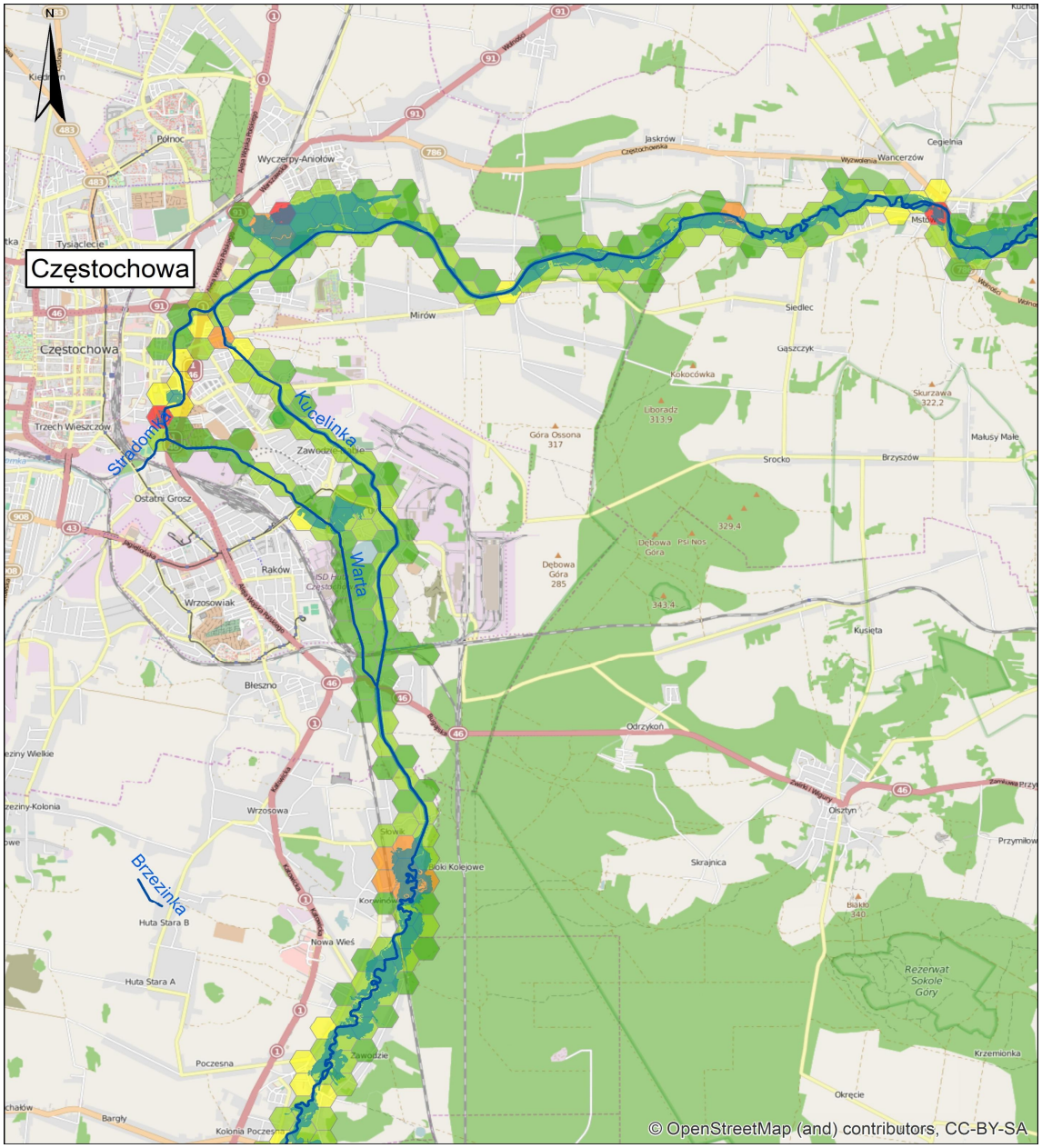
Obszar problemowy (HOTSPOT): **ID: 140013**	***MIASTO CZĘSTOCHOWA*** ***ONNP: PL_6000_R_000000018_0039 - Warta***
Cele zarządzania ryzykiem powodziowym:	Relizacja działań zidentyfikowanych w obszarze problemowym przyczyni się do realizacji celów głównych PZRP tj.: Cel główny 1. Ograniczenie wzrostu ryzyka powodziowego (działania nietechniczne) Cel główny 2. Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego (działania nietechniczne, działania techniczne) Cel główny 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym (działania nietechniczne wspierające)
Region wodny:	**Region Wodny Warty**
Zlewnia:	**Zlewnia Górnej Warty i Zlewnia Liswarty bez Kocinki**
Uzasadnienie stopnia i charakteru zagrożenia:	Analiza rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego w RWW wykazała, że w części miasta Częstochowa występuje bardzo wysoki i wysoki poziom ryzyka (zagrożenie w rejonie silnie zurbanizowanej części miasta). Wyniki tej analizy są przedstawione w „Raporcie dotyczącym analizy rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego" przygotowanego w ramach opracowania PZRP. Doświadczenia z powodzi historycznych i tych ostatnich z 2010 i 2011 potwierdzają wyniki tych analiz. Zagrożenie powodziowe i wzrost ryzyka będą z każdym rokiem zwiększać się w przypadku zaniechania prac i inwestycji mających na celu przywracanie parametrów hydraulicznych koryta rzeki i zakończenia budowy i modernizacji systemu wałów przeciwpowodziowych chroniących miasto. Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny zagrożenia i ryzyka powodziowego dla HOT SPOT Częstochowa. Podstawę oceny stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocenę oparto na określeniu tzw. poziomu ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka: *1: bardzo niski,* *2: niski,* *3: umiarkowany,* *4: wysoki,* *5: bardzo wysoki.*



ZIDENTYFIKOWANE DZIAŁANIA

Działania NIETECHNICZNE

ogólna charakterystyka zadania:		Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych P-1, P-2 i lewobrzeżnego L-1 rzeki Warty w o łącznej długości ok. 4,5 km w Częstochowie. Usprawnienie osłony hydro-meteorologicznej zbiornika Poraj poprzez rozwój sieci obserwacyjno-pomiarowej w zlewniach zbiorników i doskonalenie prognoz hydrologicznych - działanie 28. Działanie 20 Odtwarzanie retencji dolin rzek. Ponadto działania polegające na zmianie sposobu rolniczego użytkowania zagrożonych terenów minimalizująca straty powodziowe w ramach działań wskazanych w grupie II Załącznika 3 wytycznych KZGW do art. 4.7. RDW pt. „Opis przykładowych środków umożliwiających wariantowanie i minimalizację negatywnego oddziaływanie przykładowych przedsięwzięć na dobry stan wód powierzchniowych i ekosystemów od wód zależnych w rozumieniu RDW", nr dz.2.11, a także na ograniczaniu wrażliwości obiektów i społeczności (cel szczegółowy 2.3), w skład którego wchodzą działania: • Modernizacja konstrukcji istniejących budynków i budowa nowych o konstrukcjach odpornych na zalanie (działanie 34) • Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych (działanie 35) • Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków (działanie 36)
podstawa planistyczna:		Analizy własne w ramach prac nad PZRP
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Działania nietechniczne mają charakter wspomagający tzn. ich realizacja nie jest wystarczająca do odpowiedniego ograniczenia ryzyka powodziowego. Niemniej ich realizacja jest rekomendowana jako działania korzystne zarówno dla celów ograniczania ryzyka powodziowego, jak i dla środowiska.
akceptowalność środowiskowa:	K	korzystny środowiskowo Uzasadnienie: Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa K korzystny środowiskowo U umiarkowanie korzystny środowiskowo N niekorzystny środowiskowo	
1	ID: 141812170001	Likwidacja wałów na rzece Warcie w m. Częstochowa	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych P-1, P-2 i lewobrzeżnego L-1 rzeki Warty w o łącznej długości ok. 4,5 km w Częstochowie.	K	Uzasadnienie: Uzasadnienie: wariant środowiskowy, polegający na odtworzeniu retencji dolinowej oraz przywróceniu naturalnych parametrów hydromorfologicznych rzeki. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i poza granicami analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody.

Działania TECHNICZNE

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa K korzystny środowiskowo U umiarkowanie korzystny środowiskowo N niekorzystny środowiskowo	
1	3_1071_O ID: 141811270000	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	wykonanie robót modernizacyjnych ekranu żelbetowego zapory czołowej, niecki wypadowej, uszczelnienie pęknięć i wykonanie nowej wyprawy powierzchni rurociągu drenażowego na dł. 1.48 km oraz wykonanie nowego odcinka galerii drenażowej	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na modernizacji istniejących obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj. Działanie nie wpłynie negatywnie trwale na parametry hydrologiczne jcwp. Prace modernizacyjne mają niewielki wpływ na stan parametrów hydromorfologicznych, jeśli nie generują nowych oddziaływań na etapie użytkowania, na etapie realizacji mogą wiązać się z czasowym pogorszeniem wskaźników jakości wód. Lokalizacja działania i zakres możliwych oddziaływań nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
2	1_327_O ID: 141813010000	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie m. Częstochowa - (odc. L-II) - kontynuacja - Rozbudowa wału na odcinku od km 5+160 do km 5+900	wykonanie żelbetowego muru oporowego wraz z wbiciem ścianki przeciwfiltracyjnej oraz z umocnieniem go od strony międzywala koszami gabionowymi i materacami siatkowo-kamiennymi, profilowanie istniejącego wału	K	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na kompleksowej modernizacji lewostronnego wału przeciwpowodziowego na odcinku 740 m wraz ze skorygowaniem dotychczasowego przebiegu wału. Działanie może oddziaływać negatywnie na parametry hydrologiczne jcwp. Niemniej zakres inwestycji w skali jcwp jest niewielki, dlatego została oceniona jako niewpływającą negatywnie na możliwość osiągnięcia dobrego potencjału wód. Lokalizacja działania i zakres możliwych oddziaływań nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
3	1_240_O ID: 141813010001	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych kanału Kucelinka o długości 13,68 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie	podwyższenie korony wałów, uszczelnianie i zagęszczenie, ewentualna lokalna wymiana podłoża, usunięcie drzew i zakrzywień oraz obcych obiektów (słupów, masztów energetycznych itp.) na długości 13,68 km	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na przebudowie obustronnego obwałowania całego biegu jcwp Kucelinka (RW6000618132) bez budowy nowych odcinków obwałowań. Działanie może oddziaływać negatywnie na parametry hydromorfologiczne jcwp, poprzez utrwalenie obecnego negatywnego oddziaływania, przy czym działanie dotyczy sztucznej części wód - kanał ulgi wybudowany w latach 40-tych XX w. Nie nastąpi znacząca zmiana istniejących parametrów hydromorfologicznych w kontekście osiągnięcia celów środowiskowych w rozumieniu RDW. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody - brak oddziaływań.
4	1_241_O ID: 141811010000	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Warta o długości 5,2 km na terenie miasta Częstochowy i w m. Słowik, gm. Poczesna, pow. częstochowski, woj. śląskie	przebudowa, nadbudowa lub rozbudowa wałów przeciwpowodziowych na dł. 5,2 km wraz z budowlami wałowymi i towarzyszącymi, polegająca na podwyższeniu korony wałów, 2.1. Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego uszczelnieniu i zagęszczeniu korpusu wałów	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na przebudowie i rozbudowie obustronnego obwałowania. Działanie może oddziaływać negatywnie na parametry hydrologiczne jcwp Warta od Zbiornika Poraj do Cieku spod Rudnik (RW60001918133), kumulacja oddziaływań z działaniami regulacyjnymi w obrębie jcwp, znaczny odcinek w skali jcwp. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
5	3_638_O ID: (22) 141812010000, (24) 141812130000	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Stradomka o długości 5,74 km wraz z odbudową koryta cieku w km 3+460-4+500 na terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	wały przeciwpowodziowe - uszczelnienie korpusu wałów, nadbudowa miejscowa do wymaganych rzędnych korony, usunięcie z wałów drzew, słupów energetycznych, poprawa stabilności wałów na dł. 5,74 km , prace w korycie - umocnienie brzegów	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na przebudowie obwałowania i pracach regulacyjnych. Działanie może oddziaływać negatywnie na elementy hydromorfologiczne i biologiczne jcwp Stradomka od wypływu ze Zb. Blachownia do ujścia (RW60001618129). Ze względu na zakres inwestycji i jej modernizacyjny charakter nie przewiduje się znaczących oddziaływań w skali jcwp. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
6	3_764_O ID: 141812010001	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Konopka o długości 2,66 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie	uszczelnienie korpusu wałów przeciwpowodziowych, miejscowa nadbudowa do wymaganych rzędnych korony wału, usunięcie z wałów drzew, słupów energetycznych, poprawa stabilności wałów na odcinku o dł. 2,66 km	K	Uzasadnienie oceny: działanie dotyczy przebudowy istniejących obwałowań. Działanie jest związane z utrwaleniem negatywnych oddziaływań na parametry hydromorfologiczne jcwp Konopka (PLRW600016181289), wynikających z ograniczenia mobilności koryta i ograniczenia ciągłości terenów zalewowych, natomiast nie generuje znaczących nowych oddziaływań. Nie stwierdzono możliwości znaczącego oddziaływania w zakresie parametrów biologiczne oceny stanu wód. Uwzględniając zakres inwestycji w skali jcwp i jej modernizacyjny charakter oraz obecny dobry stan ekologiczny jcwp, nie stwierdzono możliwości pogorszenia stanu wód. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.

7	4_16_O ID: 141813010002	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszaru Starego Miasta w rejonie ul. Krakowskiej w Częstochowie	budowa lewobrzeżnego wału (zabezpieczenia) przeciwpowodziowego rzeki Warty o dł. ok. 700mb na odcinku od ujścia rz. Stradomki przy ul. Krakowskiej do nieczynnego stalowego mostu kolejowego i połączenia z istniejącym lewobrzeżnym wałem przeciwpowodziowym	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na budowie ok. 700 m lewobrzeżnego wału, który wraz z istniejącym prawobrzeżnym obwałowaniem ograniczy możliwości przemieszczania się koryta Warty w obrębie jcwp Warta od Zbiornika Poraj do Cieku spod Rudnik (PLRW60001918133). Działanie może oddziaływać negatywnie na elementy hydrologiczne jcwp, oddziaływania skumulowane z istniejącym systemem wałów przeciwpowodziowych. Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
8	4_17_O ID: (22) 141813010003, (21) 141813040000	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe dzielnicy Wyczerpy w Częstochowie	budowa wału przeciwpowodziowego na odcinku 800 mb od mostu nad rowem odwadniającym trasę DK-1 do ul. Zelwerowicza oraz od ul. Brucknera do ul. Dickensa o dł. 270 mb oraz budowa suchego polderu zalewowego	K	Uzasadnienie oceny: Inwestycja polega na budowie wału o łącznej budowie ok. 1 km., przy czym jest to wał pierścieniowy, który w niewielkim stopniu wpływa na możliwości przemieszczania sie koryta rzeki. Dodatkowo powstanie lokalny polder zalewowy minimalnie zmieniający reżim hydrologiczny. Inwestycja ta jest o niewielkiej skali a jej charakter jest lokalny w skali jcwp: brak znaczącego wpływu na parametry hydrologiczne i biologiczne rzeki w obrębie jcwp Warta od Zbiornika Poraj do Cieku spod Rudnik (PLRW60001918133). Lokalizacja działania i zakres możliwych oddziaływań nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.
9	2_34_O ID: (22) 141811010001, (24) 141811130001	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe doliny Warty w km 748+400-763+500 poprzez odcinkową regulację rzeki wraz z obwałowaniem na terenie gmin: Poczesna, Kamienica Polska, Poraj, pow. częstochowski i myszkowski	odcinkowa regulacja koryta rzeki Warty, budowa wałów przeciwpowodziowych wraz z budowlami towarzyszącymi na odcinku ok. 15,1 km	N	Uzasadnienie oceny: działanie polega na budowie obwałowania, grobli oraz regulacji meandrującego koryta. Ze względu na zakres prowadzonych prac na blisko 30% długości cieku głównego jcwp, możliwe jest iż inwestycja będzie wpływać na możliwość osiągnięcia dobrego potencjału jcwp Lokalizacja działania i zakres możliwych oddziaływań nie dotyczy natomiast korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.

Alternatywy do działań TECHNICZNYCH

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID alternatywy	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	brak	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	brak wariantu alternatywnego		
2	ID: 141813060001	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie m. Częstochowa - (odc. L-II) - kontynuacja - Rozbudowa wału na odcinku od km 5+160 do km 5+900	Rozwiązanie alternatywne I Budowa kanału ulgi "Słowik" Budowa kanału ulgi o długości ok. 11,4 km po wschodniej stronie miasta Częstochowa (w niewielkiej odległości za administracyjną granicą miasta) od miejscowości Słowik do miejscowości Siedlec). Trapezowe koryto kanału o naturalnych skarpach umocnionych faszyną i palikami drewnianymi i obsianych trawą.	N	Uzasadnienie oceny: budowa kanału obiegowego nie wpływa na osiągnięcie celów RDW. Natomiast zlokalizowany jest w obrębie obszarowych form ochrony przyrody (dwa obszary siedliskowe Natura 2000 i PK). Budowa kanału może znacząco wpłynąć na cele i przedmioty ochrony, w szczególności PLH240015 (znaczące uszczuplenie powierzchni siedlisk, fragmentaryzacja).
3		Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych kanału Kucelinka o długości 13,68 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie	Rozwiązanie alternatywne II Dostosowanie przekroju poprzecznego koryta do przepuszczenia wód powodziowych. Wariant wymaga znacznego poszerzenia koryta rzeki i rozbiórki przyległych budowli i infrastruktury drogowej, w tym przebudowy mostów w celu zapewnienia odpowiedniej rzędnej.	N	Uzasadnienie oceny: działanie wymaga zwiększenie przekroju poprzecznego na kilkukilometrowym odcinku miasta oraz budowy systemu umocnień brzegowych, z uwagi na lokalizację w obrębie zwartej zabudowy miasta, wymagana będzie intensywna zabudowa elementami technicznymi. Całkowita przebudowa cieku na odcinku > 10% długości jcwp. Działanie techniczne znacząco wpływające na parametry hydromorfologiczne cieku. Możliwy negatywny wpływ na osiągniecie celów środowiskowych RDW.
4		Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Warta o długości 5,2 km na terenie miasta Częstochowy i w m. Słowik, gm. Poczesna, pow. częstochowski, woj.			
5		Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszaru Starego Miasta w rejonie ul. Krakowskiej w Częstochowie			
6		Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe dzielnicy Wyczerpy w Częstochowie			
7		Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Konopka o długości 2,66 km na terenie miasta Częstochowy, woj.			
8	ID: 141813060001	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Stradomka o długości 5,74 km wraz z odbudową koryta cieku w km 3+460-4+500 na terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	Rozwiązanie alternatywne I Budowa kanału ulgi "Słowik" Budowa kanału ulgi o długości ok. 11,4 km po wschodniej stronie miasta Częstochowa (w niewielkiej odległości za administracyjną granicą miasta) od miejscowości Słowik do miejscowości Siedlec). Trapezowe koryto kanału o naturalnych skarpach umocnionych faszyną i palikami drewnianymi i obsianych trawą.	N	Uzasadnienie oceny: budowa kanału obiegowego nie wpływa na osiągnięcie celów RDW. Natomiast zlokalizowany jest w obrębie obszarowych form ochrony przyrody (dwa obszary siedliskowe Natura 2000 i PK). Budowa kanału może znacząco wpłynąć na cele i przedmioty ochrony, w szczególności PLH240015 (znaczące uszczuplenie powierzchni siedlisk, fragmentaryzacja).
			Rozwiązanie alternatywne II Rozbudowa w celu zwiększenia możliwości retencyjnych zbiornika Blachownia. Rozbudowa będzie polegać na kilkukrotnym zwiększeniu powierzchni zbiornika i jego pojemności do około 6 mln m3. Zmniejszy to ryzyko powodziowe na terenie miasta Częstochowa.	N	Uzasadnienie oceny: Lokalizacja działania nie dotyczy korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody. Działanie dotyczy rozbudowy zbiornika wodnego (kilkukrotnego), działanie o znaczącym wpływie na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp Stradomka od wypływu ze Zb. Blachownia do ujścia (RW60001618129): przekształcenie odcinka cieku w ekosystem wód płynących, zmiana reżimu hydrologicznego, przerwanie ciągłości morfologicznej, oddziaływania na wszystkie biologiczne elementy oceny stanu wód. Możliwy wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW.
			Rozwiązanie alternatywne III Dostosowanie przekroju poprzecznego koryta do przepuszczenia wód powodziowych. Ze względu na fakt, że ciek przepływa przez tereny miejskie, a wariant ten wiąże się ze znacznym poszerzeniem koryta cieku, za czym idzie rozbiórka przylegających budowli i infrastruktury drogowej.	N	Uzasadnienie oceny: działanie wymaga zwiększenie przekroju poprzecznego na kilkukilometrowym odcinku miasta oraz budowy systemu umocnień brzegowych, z uwagi na lokalizację w obrębie zwartej zabudowy miasta, wymagana będzie intensywna zabudowa elementami technicznymi. Działanie techniczne znacząco wpływające na parametry hydromorfologiczne cieku. Możliwy negatywny wpływ na osiągniecie celów środowiskowych RDW.
9	brak	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe doliny Warty w km 748+400-763+500 poprzez odcinkową regulację rzeki wraz z obwałowaniem na terenie gmin: Poczesna, Kamienica Polska, Poraj, pow. częstochowski i myszkowski	Budowa wałów przeciwpowodziowych tylko na odcinkach, na których istnieje realne zagrożenie dla ludzi i budynków, np. na odcinku 749,5 – 751 km rzeki Warty, przy założeniu zachowania maksymalnie możliwej naturalnej retencji dolinowej. Wykup 2-óch siedlisk. Bez prac regulacyjnych	U	Uzasadnienie oceny: Działanie polega na budowie lokalnego obwałowania wyłącznie dla ochrony gęstej zabudowy. Działanie dotyczy 2-3% biegu cieku głównego jcwp, zmiany hydromorfologiczne (ograniczenie możliwości przemieszczania sie koryta i łączności z obszarem zalewowym) nie będą znaczące w skali jcwp i ograniczone do terenów zurbanizowanych, inwestycja nie powinna wpływać na możliwość osiągnięcia dobrego potencjału jcwp. Lokalizacja działania i zakres możliwych oddziaływań nie dotyczy natomiast korytarzy ekologicznych głównych (międzynarodowych) i uzupełniających (krajowych) oraz obszarowych form ochrony przyrody.

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Nietechniczny (N)

ogólna charakterystyka wariantu:	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty w Częstochowie.
podstawa planistyczna:	Analizy własne, wynikające z braku inwestycji przedstawionych w ramach Masterplanów
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	Działanie zmniejszy lokalnie wysokość fali powodziowej i lokalnie zmniejszy ryzyko dla zabudowań mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż Warty
akceptowalność środowiskowa:	**K** korzystny środowiskowo Uzasadnienie: Brak negatywnych oddziaływań na środowisko ze względu na realizację przedsięwzięć znajdujących się w obrębie już istniejących urządzeń technicznych oraz skalę prac, co nie wpływa negatywnie na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp i nie będzie naruszać ciągłości ekologicznej cieku.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	działanie T (TR/OF) /N/N$_{wsp}$	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	N	ID: 141812170001	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty w Częstochowie.	K	Uzasadnienie: j.w

Wariant Planistyczny W1 = (N+OF + TR) - wariant przeznaczony do realizacji

ogólna charakterystyka wariantu:	Likwidacja wałów oraz budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w mieście Częstochowa oraz poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj
podstawa planistyczna:	Inwestycje zgłoszone przez Śląski ZMiUW, RZGW Poznań oraz analizy własne na etapie PZRP
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	Budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w mieście Częstochowa i najbliższym sąsiedztwie są kontynuacją przyjętego już kilka lat wcześniej systemu zabezpieczenia miasta przed powodzią za pomocą wałów. System ten może być skuteczny tylko pod warunkiem jego kompletnej realizacji. Zastosowanie innych metod jest albo niemożliwe (ciasna zabudowa, infrastruktura miejska i komunikacyjna) albo byłoby wielokrotnie droższe. Inwestycja wymieniona w poz.1 to poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj, który w razie awarii mógłby spowodować zagrożenie powodziowe miasta Częstochowa.

Wnioski z modelowania hydraulicznego:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	113 959 500
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	3 750 000
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	972 555 226
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	3 467
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	275
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	0
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	245
Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	92
Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	0
Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m^3/s]	105
Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	100%
Wyniki analizy MCA:	**35,4%**

akceptowalność środowiskowa:	**U** Umiarkowanie korzystna środowiskowo Uzasadnienie: Wariant obejmuje działania techniczne / metody ochrony powodziowej polegające na budowie i przebudowie wałów. Działania te w obrębie terenów zurbanizowanych są działaniami umiarkowanie korzystnymi środowiskowo bądź - w przypadku niewielkich inwestycji w skali jcwp, zlokalizowanymi na terenie zurbanizowanym, poza obszarami chronionymi i korytarzami ekologicznymi - działaniami ocenionymi jako korzystne środowiskowo (neutralne). Dodatkowo w skład warianu wchodzi poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury (zbiornika) bez zmiany oddziaływań środowiskowych. W związku z powyższym wariant uznano za opcję umiarkowanie korzystną środowiskowo.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	działanie T (TR/OF) /N/N$_{wsp}$	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	OF	3_1071_O ID: 141811270000	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	U	Uzasadnienie: j.w
2	OF	1_327_O ID: 141813010000	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie m. Częstochowa - (odc. L-II) - kontynuacja - Rozbudowa wału na odcinku od km 5+160 do km 5+900	K	Uzasadnienie: j.w
3	OF	1_240_O ID: 141813010001	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych kanału Kucelinka o długości 13,68 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie	K	Uzasadnienie: j.w
4	OF	1_241_O ID: 141811010000	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Warta o długości 5,2 km na terenie miasta Częstochowy i w m. Słowik, gm. Poczesna, pow. częstochowski, woj. śląskie	U	Uzasadnienie: j.w
5	OF	3_638_O ID: (22) 141812010000, (24) 141812130000	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Stradomka o długości 5,74 km wraz z odbudową koryta cieku w km 3+460-4+500 na terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	U	Uzasadnienie: j.w
6	OF	3_764_O ID: 141812010001	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Konopka o długości 2,66 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie	K	Uzasadnienie: j.w
7	TR	4_16_O ID: 141813010002	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszaru Starego Miasta w rejonie ul. Krakowskiej w Częstochowie	U	Uzasadnienie: j.w
8	TR	4_17_O ID: (22) 141813010003, (21) 141813040000	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe dzielnicy Wyczerpy w Częstochowie	K	Uzasadnienie: j.w
9	N	ID: 141812170001	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty w Częstochowie.	K	Uzasadnienie: j.w

Wariant Planistyczny W2 = (N+OF+TR) - wariant alternatywny

ogólna charakterystyka wariantu: Likwidacja wałów oraz poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj

podstawa planistyczna: Inwestycje zgłoszone przez Śląski ZMiUW, RZGW Poznań oraz analizy własne na etapie PZRP

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym: Wariant planistyczny, który służy przeanalizowaniu rezygnacji z rozbudowy systemu obwałowań Częstochowy. Główną składową wariantu stanowi zatem poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj, który w razie awarii mógłby spowodować zagrożenie powodziowe miasta Częstochowa.

Wnioski z modelowania hydraulicznego:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	23 087 500
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	30 750 000
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	949 374 687
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	3 358
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	274
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	0
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	255
Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	89
Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	0
Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m^3/s]	105
Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	100%
Wyniki analizy MCA:	**33,4%**

akceptowalność środowiskowa: **U** Umiarkowanie korzystna środowiskowo

Uzasadnienie:
Wariant planistyczny W2 jest wariantem, w którym zrezygnowano zastosowania działań / metod ochrony powodziowej polegających na budowie i przebudowie wałów. Wariant nie obejmuje działań wpływających na parametry biologiczne i hydromorfologiczne cieków.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	działanie T (TR/OF) /N/N_{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	OF	3_1071_O ID: 141811270000	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	U	Uzasadnienie: j.w
2	N	ID: 141812170001	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty w Częstochowie.	K	Uzasadnienie: j.w

Wariant Planistyczny W3 = (OF+TR) - wariant alternatywny

ogólna charakterystyka wariantu: Budowa kanału ulgo Słowik oraz poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj

podstawa planistyczna: Inwestycje zgłoszone przez Śląski ZMiUW, RZGW Poznań oraz analizy własne na etapie PZRP

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym: Budowa kanału ulgi Słowik po wschodniej stronie miasta Częstochowa powinna umożliwić bezpieczne przeprowadzenie wód powodziowych. Inwestycja wymieniona w poz.1 to poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zbiornika wodnego Poraj, który w razie awarii mógłby spowodować zagrożenie powodziowe miasta Częstochowa.

Wnioski z modelowania hydraulicznego:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	202 000 000
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	12 550 940
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	977 107 425
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	3 425
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	310
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	0
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	123
Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	87
Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	0
Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m^3/s]	105
Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	100%
Wyniki analizy MCA:	**31,3%**

akceptowalność środowiskowa: **N** Niekorzystna środowiskowo

Uzasadnienie:
Wariant polega na rezygnacji z przebudowy rozbudowy wałów na terenie Częstochowy i zapewnienie ochrony poprzez budowę kanału ulgi. Metoda ochrony przeciwpowodziowej, zastosowaną powyżej wlotu do kanału ulgi, będzie regulacja rzeki Warty (analogicznie jak w wariancie W1). Budowa kanału ulgi jest działaniem, który nie wpłynie na osiągniecie celów środowiskowych w rozumieniu RDW. Natomiast, jedyna możliwa lokalizacja kanału ulgi, dotyczy terenów obszarów Natura 2000 i spowoduje istotne uszczuplenie i fragmentaryzację siedlisk. W związku z powyższym jest to również opcja niekorzystna środowiskowo.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	działanie T (TR/OF) /N/N_{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	OF	3_1071_O ID: 141811270000	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	U	Uzasadnienie: j.w
2	TR	ID: 141813060001	Budowa kanału ulgi "Słowik" Budowa kanału ulgi o długości ok. 11,4 km po wschodniej stronie miasta Częstochowa (w niewielkiej odległości za administracyjną granicą miasta) od miejscowości Słowik do miejscowości Siedlec). Trapezowe koryto kanału o naturalnych skarpach umocnionych faszyną i palikami drewnianymi i obsianych trawą.	N	Uzasadnienie: j.w

Działania nietechniczne wspierające - składowa każdego wariantu		
ogólna charakterystyka działań:	Działania wspierające o charakterze instrumentów zarządzania ryzykiem powodziowym opracowanych w ramach PZRP.	
podstawa planistyczna:	Raport wskazujący instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym (WBS. 1.4.3.1.)	
Wybrane działania:	Wybrano następujący zestaw instrumentów wspierających proces zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze analizowanego HotSpotu: - instrumenty nr 6, 7, 8, 9 - grupa działań I (ochrona zwiększanie naturalnej retencji) - instrumenty nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 16, 17, 18, 21, 22, 23 - grupa działań II (zasady gospodarowania obszarami zagrożenia) - instrumenty nr 4, 7 - grupa działań nr III (realizacja i eksploatacja technicznej infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej) - instrumenty nr 1, 2, 7 - grupa działań IV (doskonalenie systemu zarządzania ryzykiem powodziowym) - instrumenty nr 1, 2 - grupa działań V (likwidacja i przygotowanie do szkód powodziowych) - instrumenty nr 1-6 - grupa działań nr VI (edukacyjne)	
akceptowalność środowiskowa:	K	Korzystna środowiskowo
		Uzasadnienie: Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

PZRP zostały sporządzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, iż założenia PZRP, metoda ich sporządzania oraz konkretne rezultaty brały pod uwagę konieczność zbalansowania aspektów społecznych, środowiskowych i ekonomicznych. W związku z powyższym oraz w celu zapewnienia skuteczności wdrożenia działań zawartych w PZRP do procesu planowania włączono szerokie grono interesariuszy oraz ekspertów Wykonawcy PZRP (z zakresu zagadnień ochrony przeciwpowodziowej, ochrony środowiska i SOOŚ, ekonomiczno-społecznych i innych). Przy tworzeniu PZRP zastosowano proces tzw. otwartego planowania. W tym celu powołane zostały komitety sterujące i grupy planistyczne poszczególnych obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Natomiast dla obszarów zlewni powołano zespoły planistyczne zlewni. Wybór i analiza poszczególnych działań oraz identyfikacja możliwych działań alternatywnych prowadzona była od początku procesu opracowania PZRP w ramach prac ww. komitetów, grup i zespołów.

Kolejnym elementem, który wspiera w realizacji PZRP zasadę zrównoważonego rozwoju było zastosowanie narzędzia analizy wielokryterialnej MCA. Analizę wielokryterialną przeprowadzono osobno dla poszczególnych obszarów problemowych („hot – spot") z wykorzystaniem wyników oceny punktowej kryteriów środowiskowych, społecznych, przeciwpowodziowych i ekonomicznych. Na etapie oceny wielokryterialnej rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne, wypracowane podczas prac grup i zespołów planistycznych, poddano ocenie wielokryterialnej (MCA) po modelowaniu hydraulicznym (lub uproszczonej ocenie efektywności hydraulicznej w oparciu o analizę ekspercką). Wyniki analizy MCA wskazały jaki zestaw działań jest optymalny dla osiągnięcia celów ochrony przeciwpowodziowej w danym obszarze problemowym. Analizy MCA integrują kryteria związane z nadrzędnym interesem społecznym i korzyściami społecznymi (kryteria powodziowe i społeczne) oraz kryteria kosztowe i środowiskowe. Analizy uwzględniają powiązania hydrauliczne pomiędzy poszczególnymi działaniami oraz obszarami problemowymi, a co za tym idzie możliwość rozwiązania problemów na wyższym poziomie planistycznym.

Dodatkowo, w procesie wypracowania wariantów planistycznych, w pierwszej kolejności rozważano działania zalecane przez Dyrektywę Powodziową, tj. działania o charakterze nietechnicznym, oceniając ich znaczenie i zasięg oddziaływania z punktu widzenia celów i założonego poziomu zabezpieczenia przed powodzią. Gdzie to możliwe działania nietechniczne zalecono w PZRP do realizacji jako działania inwestycyjne (np. odtworzenie retencji naturalnej poprzez odsuniecie bądź likwidacje wałów przeciwpowodziowych), analizowano również możliwość zastosowania wariantu przesiedleniowego zamiast wdrożenia działań technicznych. Szczegółowe informacje na temat poszukiwania opcji nietechnicznych zawarto w p. ANALIZY MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH. Dodatkowo do realizacji wskazano działania nietechniczne wspomagające , które odnoszą się do całego obszaru PZRP (działania te wskazano w p. Działania nietechniczne wspierające - składowa każdego wariantu).

ANALIZY MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH:

W ramach PZRP dokonano analizy możliwości zastosowania działań nietechnicznych rozwojowych w obrębie odtwarzania retencji dolin rzek oraz skuteczności redukcji ryzyka powodziowego w wyniku wdrożenia działań z zakresu ochrony/zwiększania retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych.

Na terenach regionów wodnych Środkowej Odry i Warty wytypowano wstępnie obszary, na których proponowane jest odsunięcie wałów od rzeki lub ich likwidacja w celu odtworzenia retencji dolin rzek. Odsunięcie bądź likwidacja wałów na danym odcinku rzeki skutkuje poszerzeniem międzywala rzeki oraz powstaniem obszaru, który będzie zalewany podczas wezbrań. Pozwala to na lokalne obniżenie zwierciadeł wód powodziowych, co może mieć istotne znaczenie na poprawę bezpieczeństwa powodziowego, szczególnie w pobliskich miejscowościach. W celu dokładniejszego oszacowania oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć, konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych studiów i modelowania, w tym analiz pod względem zagospodarowania terenu. W ramach pierwszego cyklu planistycznego w ramach działań proponowanych w PZRP uwzględniono wykonanie szczegółowej weryfikacji możliwości wdrożenia działań nietechnicznych oraz przygotowanie ich do realizacji w kolejnych cyklach planistycznych. **W odniesieniu do obszaru problemowego Częstochowa zidentyfikowano możliwość zastosowania metod nietechnicznych w, polegających na likwidacji części istniejących wałów na terenie miasta Częstochowa. Działanie to stanowi jeden z elementów wariantu przeznaczonego do realizacji.**

W ramach PZRP dokonano także analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego w wyniku ochrony/zwiększanie retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych. Wytypowano gminy gdzie powyższe działania charakteryzować się mogą największą efektywnością redukcji przepływów. **Dla obszaru problemowego Częstochowa nie stwierdzono istotnej skuteczności działań z zakresu ochrony/zwiększania retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych.** Działanie te, wraz z działaniami nietechnicznymi z zakresu zwiększenia odporności terenów i obiektów na powódź, stanowią element zalecanych działań wspomagających osiągnięcia celów głównych PZRP 1 i 2: odpowiednio „Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego" oraz „Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego".

W ramach opracowania PZRP, dla obszaru problemowego rozważona została zasadność zastosowania wariantu nietechnicznego przesiedleniowego, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto, że jest on realny w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują miejscowości na obszarach wiejskich o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W przedmiotowym obszarze problemowym, dotyczącym w szczególności terenu miasta Częstochowa, nie stwierdzono możliwości zastosowania działania przesiedleniowego. W strefie zalewu (p=1%),przy uwzględnieniu możliwości zniszczenia wałów, zidentyfikowano 1177 budynków jednorodzinnych oraz 86 budynków wielorodzinnych, zamieszkanych łącznie przez ok. 6700 mieszkańców. Dodatkowo w strefie zalewu zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej i infrastruktura techniczna. Zidentyfikowano obiekty w następujących kategoriach (zgodnie kategoriami zdefiniowanymi w ISOK):

- Przedszkola - 1
- Szkoły – 14
- Szpitale - 9
- Domy opieki społecznej – 1
- Domy parafialne - 2
- Policja - 2
- Straż pożarna – 4
- Domy handlowe/centra handlowe – 1
- Hale targowe/hipermarkety – 4
- Hotele/zajazdy/motele – 3
- Oczyszczalnie ścieków – 1
- Obiekty przemysłowe – 1 (zakład posiadający pozwolenie zintegrowane, zakład o dużym albo zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, Huta Częstochowa – zagrożenie w wyniku awarii obwałowania)
- Obiekty cenne kulturowo – 1 (kamienica z 2 oficynami, nr rejestru zabytków: A/537/92)

ANALIZA WARIANTÓW TECHNICZNYCH:
Dla realizacji celu głównego PZRP „Zmniejszenie istniejącego ryzyka powodziowego" rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne poddano ocenie wielowariantowej (MCA). Modernizacja obiektów zbiornika Poraj została ujęta we wszystkich wariantach jako inwestycja o charakterze strategicznym dla której brak jest realnej alternatywy.
Analizowane warianty dotyczyły poniższych metod ochrony przeciwpowodziowej oraz przypisanym im działań inwestycyjnych:

Wariant planistyczny W1: Wykonanie działań nietechnicznych: likwidacja części wałów na terenie miasta Częstochowa oraz działań technicznych: modernizacja i rozbudowa systemu wałów, regulacja odcinka Warty oraz modernizacja zbiornika Poraj.
Wariant planistyczny W2: Wykonanie działań nietechnicznych: likwidacja części wałów na terenie miasta Częstochowa oraz wykonanie działań technicznych: modernizacja zbiornika Poraj.
Wariant planistyczny W3: Zmniejszenie ryzyka powodziowego z pomocą metody ochrony przeciwpowodziowej, polegającej na budowie kanału ulgi Słowik po wschodniej stronie miasta Częstochowa oraz modernizacja zbiornika Poraj.

Wyniki analizy wielokryterialnej MCA:
Wariant planistyczny W1 – 35,2%
Wariant planistyczny W2 - 33,6%
Wariant planistyczny W3 - 31,2%

Wyniki analizy wielokryterialnej potwierdzają zasadność realizacji wariantu planistycznego W1. Budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w mieście Częstochowa i najbliższym sąsiedztwie są kontynuacją przyjętego już kilka lat wcześniej systemu zabezpieczenia miasta przed powodzią za pomocą wałów. System ten może być skuteczny tylko pod warunkiem jego kompletnej realizacji. Zastosowanie innych metod jest albo niemożliwe (ciasna zabudowa, infrastruktura miejska i komunikacyjna) albo byłoby wielokrotnie droższe.

Uwaga: w ramach prac nad PZRP analizowano również zadanie "Zabezpieczenie przeciwpowodziowe doliny Warty w km 748+400-763+500 poprzez odcinkową regulację rzeki wraz z obwałowaniem na terenie gmin: Poczesna, Kamienica Polska, Poraj, pow. częstochowski i myszkowski". W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono zasadności włączenia tego zadania do budowania wariantów planistycznych dla obszaru problemowego Częstochowa. Wyniki modelowania hydraulicznego nie potwierdziły wpływu realizacji tego działania na zmniejszenie ryzyka powodziowego w obszarze problemowym Częstochowa, w warunkach obecnie funkcjonującego systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Częstochowa.

Do realizacji w pierwszym okresie planowania wyselekcjonowano inwestycje, których realizacja najbardziej znacząco niweluje ryzyko powodziowe lub / i są maksymalnie przygotowane do realizacji (również pod względem dostępności środków finansowania). Przewiduje się możliwość realizacji w ramach pierwszego cyklu planistycznego również pozostałych działań rekomendowanego wariantu planistycznego jeśli pojawi się możliwość ich finansowania. W przedmiotowym obszarze problemowym do realizacji w pierwszym cyklu planistycznym zarekomendowano poniższe działania techniczne:
- Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Dodatkowo w ramach pierwszego cyklu planistycznego zarekomendowano poniższe działania nietechniczne:
- Opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji obszarów zurbanizowanych (indywidualnie dla miasta powyżej 50 tys. mieszkańców) tj. miast: Poznań, CZĘSTOCHOWA, Gorzów Wielkopolski, Kalisz, Ostrów Wielpopolski, Konin, Piła, Zawiercie, Łódź, Gniezno, Inowrocław, Bełchatów, Pabianice (nazwa działania: Ochrona / zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych)
- Wprowadzenie Elektronicznego Systemu Ostrzegania Powodziowego (Częstochowa, Gorzów Wielkopolski)
- Wprowadzenie Systemu Prognozowania napływu do zbiorników i optymalizacji sterowania (Jeziorsko, PORAJ, Jezioro Gopło-Pakość, Wielowieś Klasztorna)

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSACJE:
Przy realizacji wariantu planistycznego niezbędne jest stosowanie działań minimalizujących, polegających na stosowaniu m.in. rozwiązań przyjaznych / bliskich przyrodzie. Szczegółowy katalog działań mitygujących wskazano w Załączniku nr 3 "Instrumenty kompensacji oddziaływań na środowisko naturalne" raportu PZRP wskazującego instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym (WBS.1.4.3.1.).

Wyniki analizy wielokryterialnej wskazują na zasadność realizacji wariantu planistycznego 1 (W1). W przypadku analizowanego hot-spotu zasadne było wykonanie modelowania hydraulicznego, dzięki czemu możliwe było pozyskanie danych wejściowych dla kryteriów: E3, S1-S6 oraz P1-P2. Dane do kryteriów E1 i E2 zostały oszacowane w oparciu o analizy kosztów. Z kolei kryteria Ś1-Ś3 oraz P3-P4 podlegały ocenie eksperckiej i dokonano oceny porównawczej wariantów przy zastosowaniu skali ocen 1/9 – 9. Dla kryterium P1 przyjęto przepływ na wodowskazie Mstów.
Działania nietechniczne, polegające na wykupie nieruchomości oraz działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w kryterium E2 w analizie wielokryterialnej.
Wykupy budynków i gruntów (wycenione w średniej kwocie, zawierającej również ewentualne odszkodowania) zostały uwzględnione zarówno w odniesieniu do kategorii: „pozyskanie nieruchomości na cele budowlane oraz w celu odtwarzania naturalnej retencji", jak i dla kategorii: „zabudowa rozproszona (do 5 budynków), nie chroniona przez dany wariant inwestycyjny w strefie wody 1% i głębokości >2m".
Z kolei działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w przypadku wariantów, dla których zasadne było wykonanie modelowania hydraulicznego. Obliczona została ilość zagrożonych budynków dla danego wariantu, które nie są chronione pomimo realizacji danego wariantu i obliczono koszt umocnienia tych budynków.
Rozważona została również zasadność wariantu nietechnicznego przesiedleniowego, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto, że jest on realny jedynie w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują wyłącznie miejscowości na obszarach wiejskich, składające się z terenów zabudowy mieszkaniowej.

Udział poszczególnych kryteriów w łącznej ocenie MCA przedstawia poniższy rysunek. Pełne dane dotyczące analizy MCA w zakresie poszczególnych kryteriów zawarto i raporcie z wykonania część IV PZRP (Nr WBS: 1.5.4.2., Nr WBS: 1.5.4.3., Nr WBS: 1.5.4.5., Nr WBS: 1.5.4.6., Nr WBS: 1.5.4.7.)

Analiza MCA	Wariant Planistyczny 1	Wariant Planistyczny 2	Wariant Planistyczny 3
Kryteria ekonomiczne	37,9%	40,0%	22,1%
Kryteria społeczne	32,3%	31,7%	36,0%
Kryteria środowiskowe	36,3%	40,5%	23,2%
Kryteria powodziowe	35,9%	28,2%	35,9%
Wyniki analizy MCA	35,2%	33,6%	31,2%

Legenda:
TR - **działania technicznie rozwojowe,** działania dla których podstawowym kryterium jest ingerencja w charakterystykę fizyczną cieku lub doliny, która: • związana jest z realizacją nowego obiektu budowlanego • może potencjalnie pogorszyć warunki hydromorfologiczne lub • jest obojętna z perspektywy warunków hydromorfologicznych (tj. nie ukierunkowana na poprawę warunków).
N - **działania nietechniczne** - działania dla których podstawowym kryterium identyfikacji jest ingerencja w charakterystykę fizyczną cieku lub doliny lub obiekty w niej zlokalizowane, która ma realizować cele ochrony przeciwpowodziowej ale • w sposób zamierzony poprawiając warunki hydromorfologiczne lub • w sposób zapobiegający konieczności podjęcia działań technicznych pogarszających warunki hydromorfologiczne.
N wsp - działania nietechniczne wspierające - działania, które planowane będą na poziomie zlewni bez odniesienia do określonych przestrzennie obszarów problemowych (np. zwiększanie retencji na terenach leśnych, rolniczych, zurbanizowanych). Efektywność działań nietechnicznych wspierających stanowi przedmiot „Analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego" podjętej w ramach prac na PZRP. Do grupy działań nietechnicznych możemy też zaliczyć te prewencyjne instrumenty prawne stosowane na poziomie lokalnym, które związane są z ograniczaniem zabudowy terenów zalewowych z zastrzeżeniem, że traktowane są jako instrument zaradczy względem obszaru problemowego zdefiniowanego przestrzennie.
OF - działania odtworzenia funkcjonalności - jednorazowe działanie o charakterze nakładów inwestycyjnych mające na celu odbudowę pożądanego przez eksploatatora poziomu technicznego istniejących obiektów przeciw powodziowych mające na celu likwidację wieloletnich zaniedbań i przygotowanie infrastruktury do dalszych bieżących nakładów utrzymaniowych.