














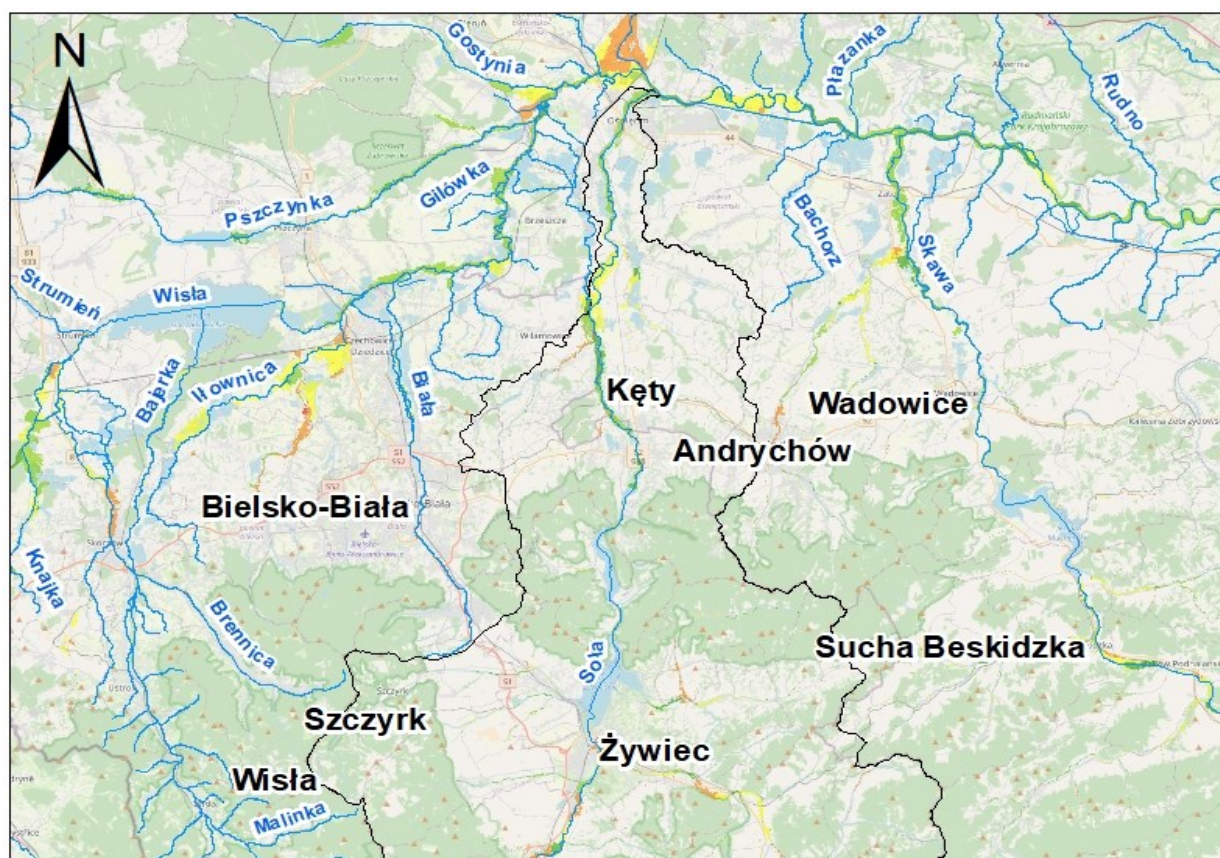
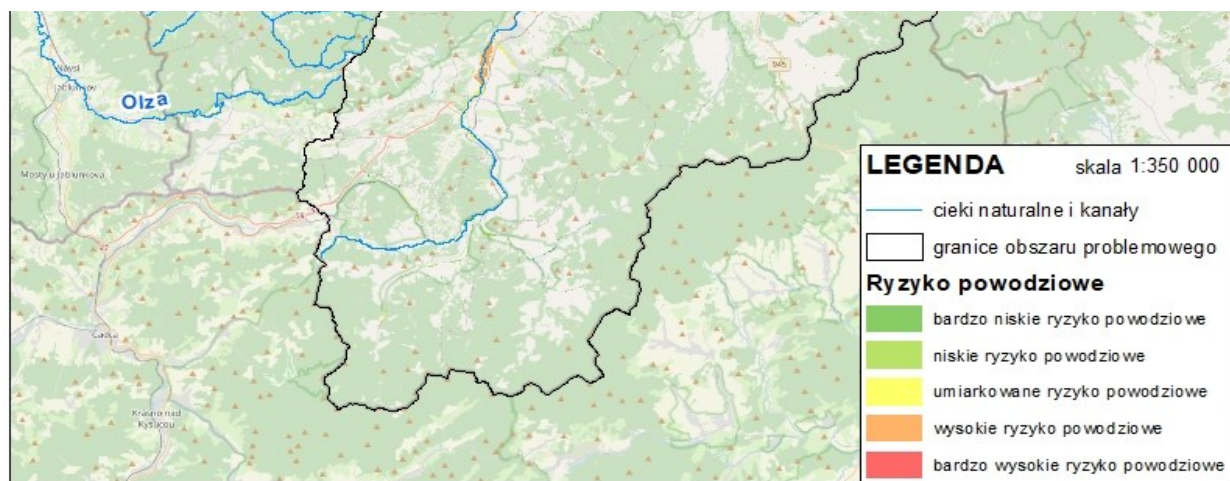


Obszar problemowy:	Zlewnia Soły										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 2.1. Zlewnia Górnej Soły - Soła od źródła do Jeziora Międzybrodzkiego (zapora km 35+560) Zlewnia planistyczna 2.2. Zlewnia Dolnej Soły - Soła od Jeziora Międzybrodzkiego (zapora km 35+560) do ujścia do Wisły										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Soły (odcinek dolny i górny). Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe: Pisarzówka - Heczmarowice, Kocierzanka - Łękawica, Koszarawa - Świnna, Soła - Cięcinka - Mały Cisiec do m. Żywiec, Węgierka - Kęty, Całujówka oraz Leśniówka - Kozy.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table> <tr> <td></td><td>1: <i>bardzo niski,</i></td></tr> <tr> <td></td><td>2: <i>niski,</i></td></tr> <tr> <td></td><td>3: <i>umiarkowany,</i></td></tr> <tr> <td></td><td>4: <i>wysoki,</i></td></tr> <tr> <td></td><td>5: <i>bardzo wysoki.</i></td></tr> </table>		1: <i>bardzo niski,</i>		2: <i>niski,</i>		3: <i>umiarkowany,</i>		4: <i>wysoki,</i>		5: <i>bardzo wysoki.</i>
	1: <i>bardzo niski,</i>										
	2: <i>niski,</i>										
	3: <i>umiarkowany,</i>										
	4: <i>wysoki,</i>										
	5: <i>bardzo wysoki.</i>										





WARIANTY PLANISTYCZNE

WARIANT 0

Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.

WARIANT 1

lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_1672	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w zlewni Soły: 1) w miejscowości Cięcina od cieku Soła (km 57+600 - 61+230) i Cięcinka (km 0+315 - 0+660) 2) w miejscowości Cisieć , Wieprz, Węgierka Górka od cieku Soła 3) w miejscowości Hecznarowice na prawym brzegu cieku Pisarzówka w km 3+440 - 3+800 4) w miejscowości Łękawica prawy brzeg cieku Łękawka (km 3+500) i Kocierzanka (km 0+000 - 0+600) 5) w miejscowości Paweł Mała na prawym brzegu rzeki Koszarawa w km 6+550 - 9+500	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Soły: 1) w miejscowości Cięcina od cieku Soła (km 57+600 - 61+230) i Cięcinka (km 0+315 - 0+660) 2) w miejscowości Cisieć , Wieprz, Węgierka Górka od cieku Soła 3) w miejscowości Hecznarowice na prawym brzegu cieku Pisarzówka w km 3+440 - 3+800 4) w miejscowości Łękawica prawy brzeg cieku Łękawka (km 3+500) i Kocierzanka (km 0+000 - 0+600) 5) w miejscowości Paweł Mała na prawym brzegu rzeki Koszarawa w km 6+550 - 9+500	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_322	Budowa bulwarów na rzece Cięcinka i w ujściowym odcinku rzeki Luraniec	Działanie polegać będzie na: - budowie lewego bulwaru na rzece Luraniec w km 0+005 - 0+060 - budowie lewego bulwaru na rzece Cięcinka w km 0+315 - 0+660 - budowie prawego bulwaru na rzece Luraniec w miejscowości Cięcina w km 0+005 - 0+060 - budowie prawego bulwaru na rzece Cięcinka w km 0+533 - 0+660.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
2	W_GZW_729	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Łękawka w km 6+270 - 6+670	Działanie polega na podwyższeniu korpusu drogowego wzdłuż rzeki Łękawki w msc. Łękawica. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
3	W_GZW_737	Budowa muru oporowego wzdłuż prawego brzegu potoku Pisarzówka w km 3+440 – 4+250 wraz z likwidacją starej kładki w km 3+900	Budowa muru oporowego w msc. Hecznarowice. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
4	W_GZW_739	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Sola w km 55+397 - 55+560	Działanie polega na podwyższeniu korpusu drogowego wzdłuż rzeki Soly w msc. Wieprz. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
5	W_GZW_743	Budowa muru oporowego na prawym brzegu rzeki Soly w km 61+230 - 60+917	Działanie polega na budowie muru oporowego na prawym brzegu rzeki Soly w km 61+230 - 60+917 w msc. Cięcina. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
6	W_GZW_744	Budowa bulwaru na prawym brzegu rzeki Soly w km 64+455 - 63+767	Działanie polega na budowie bulwaru na prawym brzegu rzeki Soly w km 64+455 - 63+767 w msc. Węgierska Góra. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
7	W_GZW_745	Budowa prawego wału na rzece Sola w km 65+144 - 66+739 i 66+749 - 67+657	Działanie polega na budowie prawego wału przeciwpowodziowego na rzece Sola w msc. Cisieć. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
8	W_GZW_755	Budowa prawostronnego muru oporowego wzdłuż koryta rzeki Kocierzanki w km 0+413 - 0+601	Działanie polega na budowie prawostronnego muru oporowego na rzece Kocierzanka w msc. Łękawica. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
9	W_GZW_757	Budowa prawostronnego muru oporowego wzdłuż koryta rzeki Koszarawa w km 6+667 - 7+184	Działanie polega na budowie prawostronnego muru oporowego na rzece Koszarawa. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
10	W_GZW_758	Budowa prawego wału na potoku Koszarawa w km 7+600 - 9+712	Działanie polega na budowie prawego wału przeciwpowodziowego na rzece Koszarawa o długości 1480 m, od km 7+600 do km 9+712. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
11	W_GZW_1194	Przebudowa lewej grobli na rzece Sola w km 59+870 - 60+180	Przebudowa lewej grobli na rzece Sola w msc. Węgierska Górska. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

Wariant Planistyczny W1	
ogólna charakterystyka wariantu:	
podstawa planistyczna:	
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	
<u>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</u>	
Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	
















		<div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div> <div>Wyniki analizy MCA:</div>		
akceptowalność środowiskowa:			<div>Uzasadnienie:</div>	
szczegółowa charakterystyka zadań:				
ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{sep}	ID	<div><div>nazwa</div><div>akceptowalność środowiskowa</div><div>Kkorzystny środowiskowo</div><div>Uumiarkowanie korzystny środowiskowo</div><div>Nniekorzystny środowiskowo</div></div>	

Wariant Planistyczny W2				
ogólna charakterystyka wariantu:				
podstawa planistyczna:				
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div><div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div><div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div><div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div><div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div><div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div><div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div><div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div><div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div><div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div><div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div><div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div></div>		
akceptowalność środowiskowa:			Wyniki analizy MCA:	
			Uzasadnienie:	
szczegółowa charakterystyka zadań:				
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa <div><div>K</div>korzystny środowiskowo <div>U</div>umiarkowanie korzystny środowiskowo <div>N</div>niekorzystny środowiskowo</div>

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Zlewnia Skawy										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 3.1. Zlewnia Górnej Skawy - Skawa od źródła do Zbiornika Świnna Poręba (zapora km 28+950) Zlewnia planistyczna 3.2. Zlewnia Dolnej Skawy - Skawa od Zbiornika Świnna Poręba (zapora km 28+950) do ujścia do Wisły										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Skawy. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe: Wieprzówka - Targaniczanka - Andrychów, Choczenka - Osiedle Obrońców Westerplatte, potok Kleczanka - Klecza Dolna, Droszczyna - Paleczka - Zamłynie, Skawa - Sucha Beskidzka, potok Kocońka - Ryszkówka.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table> <tr> <td></td><td>1: bardzo niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>2: niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>3: umiarkowany,</td></tr> <tr> <td></td><td>4: wysoki,</td></tr> <tr> <td></td><td>5: bardzo wysoki.</td></tr> </table>		1: bardzo niski,		2: niski,		3: umiarkowany,		4: wysoki,		5: bardzo wysoki.
	1: bardzo niski,										
	2: niski,										
	3: umiarkowany,										
	4: wysoki,										
	5: bardzo wysoki.										



WARIANTY PLANISTYCZNE					
WARIANT 0					
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.					
WARIANT 1					
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_994	Budowa zbiornika wodnego na rzece Skawica w km 9+700	Budowa zbiornika wodnego przeciwpowodziowego o pojemności 0,544 mln m ³ w km 9+700 rzeki Skawica. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę. 23	2
2	W_GZW_1673	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w miejscowości Andrychów na lewym brzegu rzeki Wieprzówki (km 18+850 - 19+100) oraz prawym brzegu rzeki Targaniczanki (0+250 - 0+380)	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokację mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Skawy w miejscowości Andrychów na lewym brzegu rzeki Wieprzówki (km 18+850 - 19+100) oraz prawym brzegu rzeki Targaniczanki (0+250 - 0+380)	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów zagrożenia powodzią. 10	2
















WARIANT 2						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_994	Budowa zbiornika wodnego na rzece Skawica w km 9+700	Budowa zbiornika wodnego przeciwpowodziowego o pojemności 0,544 mln m3 w km 9+700 rzeki Skawica. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
2	W_GZW_328	Budowa lewego bulwaru na rzece Wieprzówka w km 18+650 - 18+800	Budowa bulwaru na długości 0,28 km w msc. Andrychów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych, rdzeń żelbetowy o grubości 0,2 m umieszczony w osi przekroju poprzecznego. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
3	W_GZW_389	Budowa lewego muru oporowego na rzece Wieprzówka w km 16+660 - 16+940	Budowa lewego muru oporowego w msc. Andrychów. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
4	W_GZW_407	Budowa lewego wału na rzece Wieprzówka w km 18+850 - 19+100	Budowa wału na długości 0,25 km w msc. Andrychów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
5	W_GZW_686	Budowa prawego bulwaru na rzece Targaniczanka w km 0+250 - 0+380	Budowa bulwaru w msc. Andrychów. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
ANALIZY WARIANTOWE						
Wariant Planistyczny W1						
ogólna charakterystyka wariantu:						
podstawa planistyczna:						
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:						
			Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:			
			Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]			
			Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]			
			Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]			
			Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]			
			Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]			
			Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]			
			Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]			
			Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]			
			Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]			
			Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]			
			Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]			
			Wyniki analizy MCA:			
akceptowalność środowiskowa:						
			Uzasadnienie:			
szczegółowa charakterystyka zadań:						
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa		
				K	korzystny środowiskowo	
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo	
				N	niekorzystny środowiskowo	

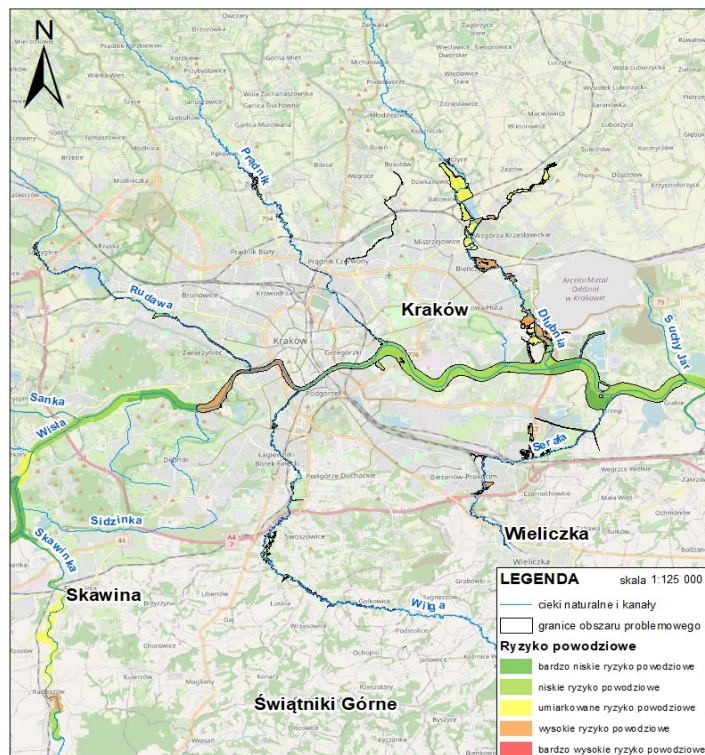
Wariant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div><div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div><div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div><div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div><div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div><div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div><div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div><div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div><div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div><div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div><div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div><div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div></div>			
		Wyniki analizy MCA:			
akceptowalność środowiskowa:			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{asp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				<div>K</div>	korzystny środowiskowo
				<div>U</div>	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				<div>N</div>	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Kraków										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 1.1. Zlewnia od ujścia Przemszy do ujścia Potoku Kościelnickiego										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Wisły na odcinku krakowskim. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe: miasto Kraków oraz Prądnik - Zielonki.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP).</p> <p>Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego.</p> <p>Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table> <tr> <td></td><td>1: bardzo niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>2: niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>3: umiarkowany,</td></tr> <tr> <td></td><td>4: wysoki,</td></tr> <tr> <td></td><td>5: bardzo wysoki.</td></tr> </table>		1: bardzo niski,		2: niski,		3: umiarkowany,		4: wysoki,		5: bardzo wysoki.
	1: bardzo niski,										
	2: niski,										
	3: umiarkowany,										
	4: wysoki,										
	5: bardzo wysoki.										



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0						
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.						
WARIANT 1						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_950	Budowa zbiornika na cieku Garliczka w km 2+810	Budowa zbiornika wodnego w msc. Zielonki o pojemności 0,334 mln m ³ . Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
2	W_GZW_954	Budowa zbiornika na cieku Sudół Dominikański w km 6+400	Budowa zbiornika wodnego w msc. Węgrzce o pojemności 0,20 mln m ³ . Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
3	W_GZW_955	Budowa zbiornika na cieku Prądnik w km 13+340	Budowa zbiornika wodnego w msc. Pękowice o pojemności 2,87 mln m ³ . Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
4	W_GZW_1950	3A.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 1 3A.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 2 3A.2/3 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 3 3A.2/4 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Serafa 2	Etap II Zbiornik Serafa 2 z zaporą w km 9+223, o pojemności 50 tys. m ³ . Etap III Zbiornik Malinówka 2 z zaporą w km 2+320 w msc. Kraków i Wieliczka. Etap III Zbiornik Malinówka 1 w msc. Kraków o powierzchni 6,5 ha i pojemności 115 tys. m ³ . Etap V Zbiornik Malinówka 3 w km 3+017 w msc. Kraków i Wieliczka. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
5	W_GZW_3131	Budowa polderu Rusocice w 885,500 (w klasycznym kilometrażu 138,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Rusocice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
6	W_GZW_3132	Budowa polderu Brzeźnica w 879,800 (w klasycznym kilometrażu 144,44) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Brzeźnica na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
7	W_GZW_3133	Budowa polderu Czernichów w 873,900 (w klasycznym kilometrażu 150,340) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Czernichów na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
8	W_GZW_3136	Budowa polderu Gromiec w 911,500 (w klasycznym kilometrażu 112,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Gromiec na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
9	W_GZW_3137	Budowa polderu Kopanka w 863,000 (w klasycznym kilometrażu 161,240) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Kopanka na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
10	W_GZW_3138	Budowa polderu Pozowice w 871,300 (w klasycznym kilometrażu 152,94) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Pozowice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
11	W_GZW_3139	Budowa polderu Wiśnicz w 890,500 km (w klasycznym kilometrażu 133,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Wiśnicz na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2

12	W_GZW_3140	Budowa polderu Smolice w 893,720 (w klasycznym kilometrażu 120,520) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Smolice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
13	W_GZW_3141	Budowa polderu Kłokoczyn w 893,720 (w klasycznym kilometrażu 141,540) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Kłokoczyn na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
14	W_GZW_3142	Budowa polderu Rozkochów w 893,380 (w klasycznym kilometrażu 130,86) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Rozkochów na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
15	W_GZW_3143	Budowa polderu Olszyny w 893,120 (w klasycznym kilometrażu 127,120) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Olszyny na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
16	W_GZW_3144	Budowa polderu Mętków II w 903,616 (w klasycznym kilometrażu 120,624) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Mętków II na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
17	W_GZW_1901_1	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w dolinie rzeki Skawinki - budowa 4 zbiorników (Gościbia, Jastrząbka, Glogoczówka, Cedron)	Budowa zbiornika Glogoczówka na cieku Glogoczówka, nr obiektu Z-02. Budowa zbiornika Przytkowice na cieku Cedron, nr obiektu Z-04. Budowa zbiornika Jastrząbka na cieku Jastrząbka, nr obiektu Z-03. Budowa zbiornika Sułkowice na cieku Gościbia, nr obiektu Z-01.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
18	W_GZW_1675	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w mieście Kraków, Zesławice i Radziszów	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Aglomeracji Krakowskiej w mieście Kraków, Zesławice i Radziszów	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_950	Budowa zbiornika na cieku Garliczka w km 2+810	Budowa zbiornika wodnego w msc. Zielonki o pojemności 0,334 mln m3. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
2	W_GZW_954	Budowa zbiornika na cieku Sudół Dominkowski w km 6+400	Budowa zbiornika wodnego w msc. Węgrzce o pojemności 0,20 mln m3. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
3	W_GZW_955	Budowa zbiornika na cieku Prądnik w km 13+340	Budowa zbiornika wodnego w msc. Pękowice o pojemności 2,87 mln m3. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
4	W_GZW_1950	3A.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 1 3A.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 2 3A.2/3 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Malinówka 3 3A.2/4 Ochrona przeciwpowodziowa w dolinie Serafa - zbiornik Serafa 2	Etap II Zbiornik Serafa 2 z zapora w km 9+223. o pojemności 50 tys. m3. Etap III Zbiornik Malinówka 2 z zapora w km 2+320 w msc. Kraków i Wieliczka. Etap III Zbiornik Malinówka 1 w msc. Kraków o powierzchni 6,5 ha i pojemności 115 tys. m3. Etap V Zbiornik Malinówka 3 w km 3+017 w msc. Kraków i Wieliczka. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
5	W_GZW_3131	Budowa polderu Rusocice w 885,500 (w klasycznym kilometrażu 138,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Rusocice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
6	W_GZW_3132	Budowa polderu Brzeźnica w 879,800 (w klasycznym kilometrażu 144,44) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Brzeźnica na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
7	W_GZW_3133	Budowa polderu Czernichów w 873,900 (w klasycznym kilometrażu 150,340) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Czernichów na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
8	W_GZW_3136	Budowa polderu Gromiec w 911,500 (w klasycznym kilometrażu 112,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Gromiec na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
9	W_GZW_3137	Budowa polderu Kopanka w 863,000 (w klasycznym kilometrażu 161,240) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Kopanka na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
10	W_GZW_3138	Budowa polderu Pozowice w 871,300 (w klasycznym kilometrażu 152,94) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Pozowice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
11	W_GZW_3139	Budowa polderu Wiśnicz w 890,500 km (w klasycznym kilometrażu 133,740) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Wiśnicz na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
12	W_GZW_3140	Budowa polderu Smolice w 893,720 (w klasycznym kilometrażu 120,520) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Smolice na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
13	W_GZW_3141	Budowa polderu Kłokoczyn w 882,700 (w klasycznym kilometrażu 141,540) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Kłokoczyn na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
14	W_GZW_3142	Budowa polderu Rozkochów w 893,380 (w klasycznym kilometrażu 130,86) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Rozkochów na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
15	W_GZW_3143	Budowa polderu Olszyny w 897,120 (w klasycznym kilometrażu 127,120) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Olszyny na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2

16	W_GZW_3144	Budowa polderu Mętków II w 903,616 (w klasycznym kilometrażu 120,624) km rzeki Wisły	Działanie obejmuje budowę polderu Mętków II na podstawie koncepcji z zadania 5.7.1 pn. „Program działań inżynierskich i retencyjnych stanowiący element zarządzania	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencyjnych wodę.	23	2
17	W_GZW_1901_2	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w dolinie rzeki Skawinki - budowa bulwarów i obwałowań	Budowa/ modernizacja wałów i bulwarów na ciekach Skawinka, Cedron, Głogoczówka, Jastrząbka, Rzepnik, Goscibia.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
18	W_GZW_228	3A.4 Przebudowa prawego wału pomiędzy stopniem Dąbie a portem Płaszów, budowa bramy przeciwpowodziowej wraz z niezbędną infrastrukturą	Przebudowa prawego wału pomiędzy stopniem Dąbie a portem Płaszów, budowa bramy przeciwpowodziowej wraz z niezbędną infrastrukturą w formie wrot wsporczych.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
19	W_GZW_229	3A.5 Rozbudowa bramy przeciwpowodziowej na lewym nasypie przeciwpowodziowym w obszarze ujść wody dla Huty Sendzimirna w Krakowie	Budowa bramy przeciwpowodziowej dla portu Kujawy wraz z niezbędną infrastrukturą w formie wrot wsporczych.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
20	W_GZW_520	Budowa lewobrzeżnego muru oporowego na cieku Dłubnia w km 5+385 - 6+300	Budowa lewobrzeżnego muru oporowego na rzece Dłubnia, okolice odcinka od ul. Łowińskiego do ul. Nad Dłubnią , w m. Kraków. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
21	W_GZW_530	Budowa lewobrzeżnych murów oporowych na cieku Dłubnia w km 4+800 - 4+900 oraz 4+400 - 4+480	Budowa lewobrzeżnych murów oporowych na cieku Dłubnia, w m. Kraków, Krzesławice, okolice ul. Wańkowicza. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
22	W_GZW_535	Budowa lewobrzeżnego wału o długości 905 m na cieku Dłubnia w km 7+960 - 7+050	Budowa lewobrzeżnego wału o długości 905 mb i rzędnych korony 215,00 – 214,30 m n.p.m., okolice ul. Zesławickiej i ul. Okulickiego w m. Kraków. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
23	W_GZW_871	Budowa prawobrzeżnego wału o długości 331 m na cieku Dłubnia w km 7+560 - 7+060	Budowa prawobrzeżnego wału o długości 331 mb i rzędnych korony 214,60 – 214,30 m n.p.m., okolice ul. Mistrzejowickiej i ul. Okulickiego w m. Kraków. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
24	W_GZW_874	Budowa prawostronnego muru oporowego wzdłuż koryta rzeki Baranówka w km 0+490 - 0+900	Budowa prawostronnego muru oporowego wzdłuż rzeki Baranówki w km 0+490 - 0+900, w okolicach ul. Gustawa Morcinka w msc. Kraków, Zesławice. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
25	W_GZW_867	Budowa bulwaru na prawym brzegu rzeki Dłubnia w km 2+360 - 2+700	Budowa bulwaru na prawym brzegu rzeki Dłubnia w km 2+360 - 2+700, przy ul. Ptaszyckiego i ul. Wańkowicza w Krakowie. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

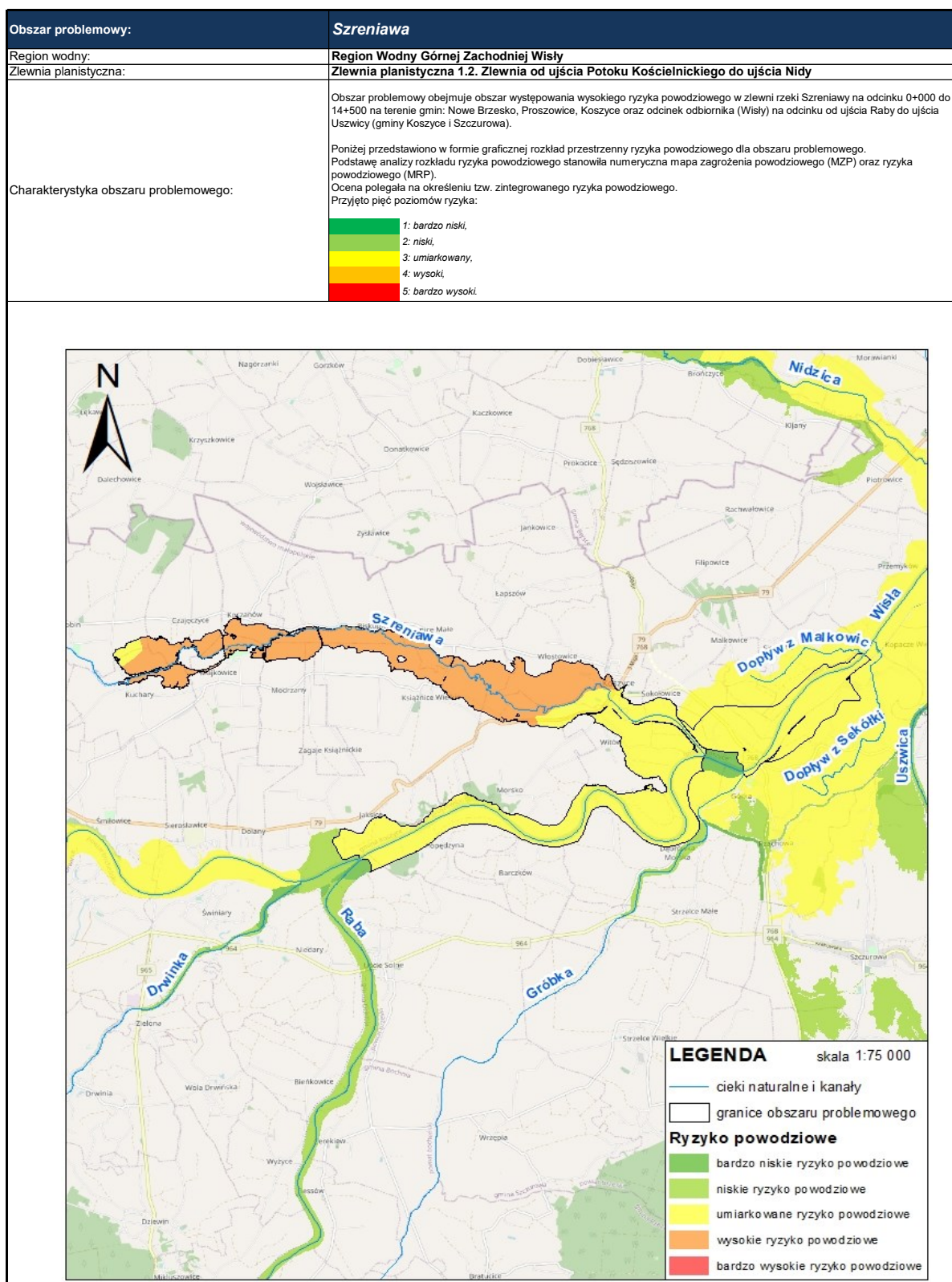
26	W_GZW_877	Budowa prawobrzeżnego wału na cieku Dłubnia w km 5+700 - 6+200	Budowa prawobrzeżnego wału w km 6+200 - 5+700 na rzece Dłubnia, w okolicach od stopnia wodnego do ul. Kocmyrzowskiej w m. Kraków. Szczegółowe parametry techniczne zostaną opracowane na etapie studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
27	W_GZW_1762	Rozbudowa wałów p. powodziowych rzeki Wisły (lewy wał) od ujścia potoku Kościelnickiego do ujścia rzeki Nidzicy. Odcinek 1 – Lewy wał rzeki Wisły od ujścia potoku Kościelnickiego do przepompowni P1, gm. Igołomia-Wawrzeńczyce (14,520 km), Odcinek 2 – Lewy wał rzeki Wisły na terenie gm. Nowe Brzesko (2,820 km), Odcinek 3 – Lewy wał rzeki Wisły od m. Morsko do ujścia Nidzicy (10,160 km) gm. Koszyce.)	Zakres prac obejmuje rozbudowę wałów na odcinku 1. Proponowany zakres prac: podwyższenie korpusu wału i poszerzenie korpusu, celem uzyskania normatywnej wysokości obwałowań, uszczelnienie. // Zakres prac obejmuje rozbudowę wałów na odcinku 2 w msc. Nowe Brzesko na długości 2,82 km. Proponowany zakres prac: podwyższenie korpusu wału i poszerzenie korpusu, celem uzyskania normatywnej wysokości obwałowań, uszczelnienie. // Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do docelowych rzędnych projektowych, umocnieniu korony obwałowań na całej długości wraz przejazdami wałowymi, przebudowie słuz wałowych oraz wykonaniu doszczelnienia korpusu.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
28	W_GZW_1471	Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły (km rzeki Wisły 36+375 - 66+300) na terenie gmin Czernichów i Liszki (łącznie 25,483 km), miejscowości Wołowice, gm. Czernichów, miejscowości Jeziorzany, Ściejowice, Piekary, gm. Liszki	Przebudowa wału na długości 25483 m ze względu na potwierdzony stan zagrożenia bezpieczeństwa w km 36+375-66+300. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do docelowych rzędnych projektowych, umocnieniu korony obwałowań na całej długości wraz przejazdami wałowymi, przebudowie słuz wałowych oraz wykonaniu doszczelnienia korpusu.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

Wariant Planistyczny W2				
ogólna charakterystyka wariantu:				
podstawa planistyczna:				
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:				
		akceptowalność środowiskowa:		Uzasadnienie:
szczegółowa charakterystyka zadań:				
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	korzystny środowiskowo umiarkowanie korzystny środowiskowo niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:



WARIANTY PLANISTYCZNE

WARIANT 0

Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.

WARIANT 1

lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_3159	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat od rzeki Szreniawy w miejscowości Mrosko, Witów i Koszyce w gminie Koszyce	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m od rzeki Szreniawy w miejscowości Mrosko, Witów i Koszyce w gminie Koszyce	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ 10 wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	2	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_509	Budowa lewostronnego muru oporowego Szreniawy w km 1+950-4+400 z uwzględnieniem szandorów na drodze w km 2+250	Budowa lewostronnego muru oporowego w msc. Koszyce. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
2	W_GZW_857	Budowa prawego wału Szreniawy w km 2+250-5+000	Budowa prawego wału na rzece Szreniawa w msc. Koszyce. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
3	W_GZW_1605	Przebudowa prawego wału rzeki Wisły w km 8+200-15+550 i w km 16+650 - 22+220 w miejscowości Wola Przemysłowa, Kopacze Wielkie, Górka, Dąbrówka Morska, Barczków, Popędzyna, Uście Solne, gm. Szczurowa, pow. Brzeski	Przebudowa wału Wisły ze względu na potwierdzony stan zagrożenia bezpieczeństwa w km 16+650-22+200, 8+200-15+550. Proponowany zakres prac: podwyższenie korpusu wału i poszerzenie korpusu, celem uzyskania normatywnej wysokości obwałowań, uszczelnienie.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

ANALIZY WARIANTOWE			
Wariant Planistyczny W1			
ogólna charakterystyka wariantu:			
podstawa planistyczna:			
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:			
		Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:	
		Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	
		Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	
		Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	
		Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	
		Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	
		Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	
		Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	
		Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	
		Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	
		Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]	
		Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	
		Wyniki analizy MCA:	
akceptowalność środowiskowa:			
		Uzasadnienie:	
szczegółowa charakterystyka zadań:			
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa
			akceptowalność środowiskowa
			K korzystny środowiskowo
			U umiarkowanie korzystny środowiskowo
			N niekorzystny środowiskowo

Variant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div><div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div><div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div><div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div><div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div><div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0.5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div><div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div><div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div><div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div><div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div><div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div><div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div></div>			
akceptowalność środowiskowa:		<div>Wyniki analizy MCA:</div>			
		Uzasadnienie:			
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{resp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Zlewnia Raby
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 4.1. Zlewnia Górnej Raby - Raba od źródła do Zbiornika Dobczyckiego (zapora km 60+500) Zlewnia planistyczna 4.2. Zlewnia Dolnej Raby - Raba od Zbiornika Dobczyce (zapora km 60+500) do ujścia do Wisły
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Raby. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe: Łapanów, Raba - Myślenice, Krzczonówka - Tokarnia, Bogdanówka - Gębkowa.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <div><div></div>1: bardzo niski, <div></div>2: niski, <div></div>3: umiarkowany, <div></div>4: wysoki, <div></div>5: bardzo wysoki</div>



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0						
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.						
WARIANT 1						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_963	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce- Kamyk	Ochrona przed powodzią, pojemność 1,551 mln m3, wysokość piętrzenia 7,5 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
2	W_GZW_964	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce - Lubomierz	Ochrona przed powodzią, pojemność 2,79 mln m3, wysokość piętrzenia 9 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
3	W_GZW_965	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce - Zegartowice	Ochrona przed powodzią, pojemność 4,895 mln m3, wysokość piętrzenia 14 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
4	W_GZW_985	Budowa zbiornika wodnego na Krzczonówce	Działanie polega na budowie zbiornika wodnego przeciwpowodziowego, pojemność 2,21 mln m3, wysokość piętrzenia 15,5 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
5	W_GZW_1679	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w miejscowości Tokarnia od rzeki Krzczonówka i Bogdanówka	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Raby w miejscowości Tokarnia od rzeki Krzczonówka i Bogdanówka	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokacje obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_963	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce- Kamyk	Ochrona przed powodzią, pojemność 1,551 mln m3, wysokość piętrzenia 7,5 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
2	W_GZW_964	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce - Lubomierz	Ochrona przed powodzią, pojemność 2,79 mln m3, wysokość piętrzenia 9 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
3	W_GZW_965	Budowa zbiornika wodnego na Stradomce - Zegartowice	Ochrona przed powodzią, pojemność 4,895 mln m3, wysokość piętrzenia 14 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
4	W_GZW_985	Budowa zbiornika wodnego na Krzczonówce	Działanie polega na budowie zbiornika wodnego przeciwpowodziowego, pojemność 2,21 mln m3, wysokość piętrzenia 15,5 m. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę.	23	2
5	W_GZW_356	Budowa lewego wału na Bogdanówce w km 0+160 – 0+545	Budowa wałów na długości 0,43 km w msc. Tokarnia. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
6	W_GZW_357	Budowa lewego wału na Krzczonówce w km 9+520 – 9+800	Budowa wałów na długości 0,280 km w msc. Tokarnia. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
7	W_GZW_712	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania rzeki Krzczonówki w km 8+500 – 8+700	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Krzczonówka w km 8+500 – 8+700, w msc. Tokarnia. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
8	W_GZW_1991	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w zlewni rz. Raby	Opracowanie dokumentacji projektowej dla obiektów: Zadanie 5. Potok Proszowski Zadanie 6. Potok Czyżyczka Zadanie 7. Potok Młynówka Zadanie 8. Potok CSK Zadanie 9. Potok Babica Zadanie 10. Potok Babica prawy i lewy wał przeciwpowodziowy	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny W1

ogólna charakterystyka wariantu:

podstawa planistyczna:

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:

Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]

Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]

Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]

Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]

Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]

Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]

Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]

Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]

Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]

Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]

Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]

Wyniki analizy MCA:

akceptowalność środowiskowa:

Uzasadnienie:

szczegółowa charakterystyka zadań:

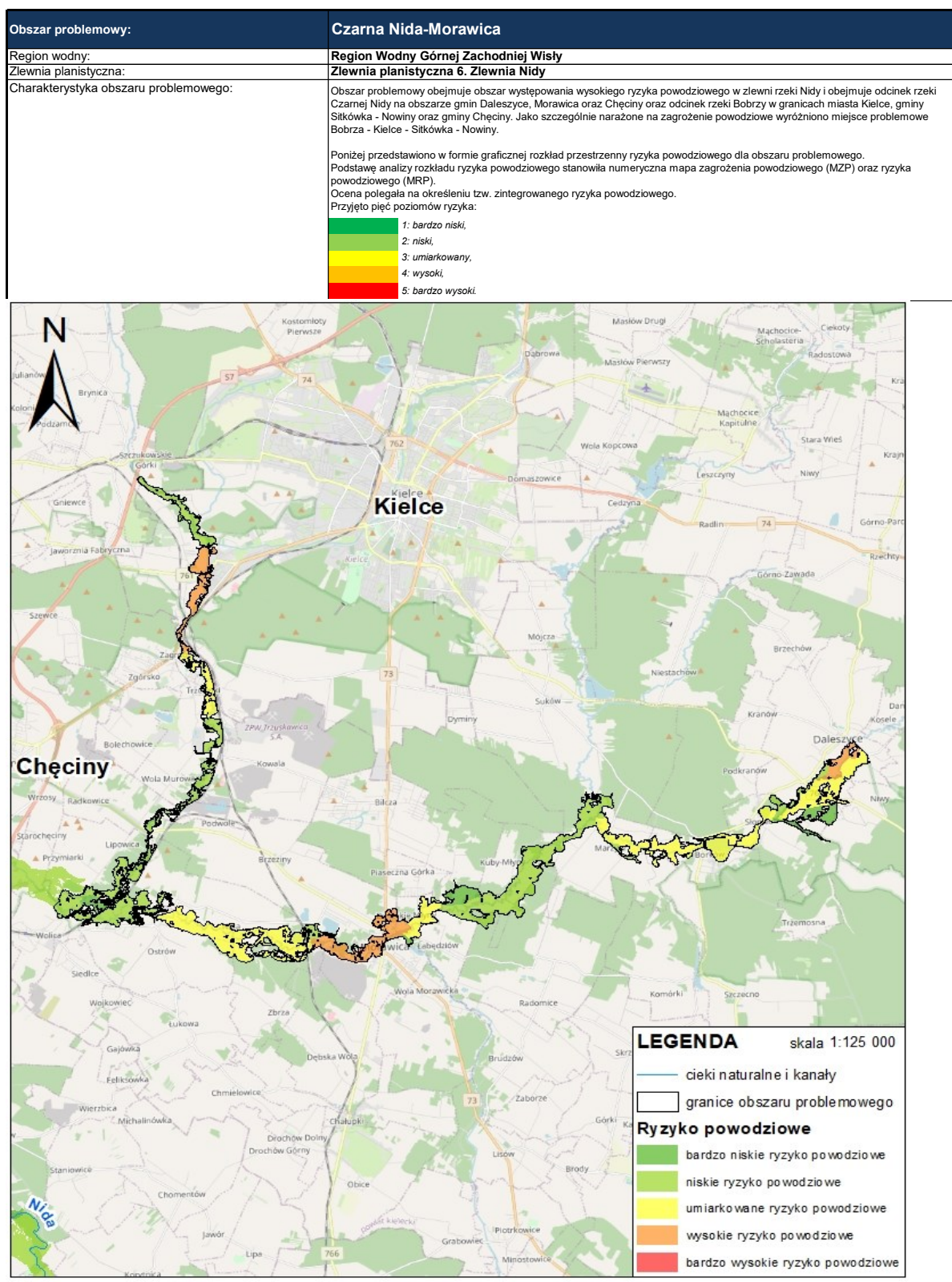
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

Variant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div> <div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div> <div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div> <div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div> <div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div>			
		Wyniki analizy MCA:			
akceptowalność środowiskowa:			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{asp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0						
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.						
WARIANT 1						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_1677	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w mieście Kielce od rzeki Bobrza w km 14+200 - 16+500	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w mieście Kielce od rzeki Bobrza w km 14+200 - 16+500	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_363	Budowa lewego wału na rzece Bobrza w km 18+270-18+485 w miejscowości Kielce	Działanie polega na budowie nowego wału na rzece Bobrza w msc. Kielce. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
2	W_GZW_595	Budowa muru oporowego na lewym brzegu rzeki Bobrza w km 15+680-15+960 w miejscowości Kielce	Przedmiotem działania jest budowa muru oporowego na lewym brzegu rzeki Bobrza w miejscowości Kielce. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
3	W_GZW_596	Budowa muru oporowego na lewym brzegu rzeki Bobrza w km 18+220-18+300 w miejscowości Kielce	Działanie polega na budowie muru oporowego na rzece Bobrza, na terenie miasta Kielce. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
4	W_GZW_598	Budowa muru oporowego na prawym brzegu rzeki Bobrza w km 16+000-16+450 w miejscowości Kielce	Działanie polega na budowie muru oporowego na prawym brzegu rzeki Bobrza w km 16+000-16+450 w msc. Kielce. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny W1

ogólna charakterystyka wariantu:

podstawa planistyczna:

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:

Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]

Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]

Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określone dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]

Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]

Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]

Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]

Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]

Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]

Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]

Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]

Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]

Wyniki analizy MCA:

akceptowalność środowiskowa:

Uzasadnienie:

szczegółowa charakterystyka zadań:
















lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{sej}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa
				K korzystny środowiskowo
				U umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N niekorzystny środowiskowo

Variant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div><div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div><div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div><div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div><div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div><div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div><div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div><div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div><div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div><div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div><div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div><div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div></div>			
akceptowalność środowiskowa:			Wyniki analizy MCA:		
			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{resp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Dolina Białej Tarnowskiej										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 5.2. Zlewnia Dolnego Dunajca - Dunajec od Zbiornika Czchów (zapora km 70+040) do ujścia do Wisły										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Białej Tarnowskiej wraz z dopływami: Szwedką (prawostronny), Pławianką (lewostronny), Binczarówką (lewostronny) i Mostyszą wraz z Kamienną (lewostronny). Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe (idąc od źródła rzeki Białej do ujścia): Biała - Placucie, Biała - Biała Nizna, Biała - Zawodzie, Biała - Na Młynówce, Biała - Ciężkowice, Biała - Tuchów.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>1: bardzo niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>2: niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>3: umiarkowany,</td></tr> <tr> <td></td><td>4: wysoki,</td></tr> <tr> <td></td><td>5: bardzo wysoki.</td></tr> </table>		1: bardzo niski,		2: niski,		3: umiarkowany,		4: wysoki,		5: bardzo wysoki.
	1: bardzo niski,										
	2: niski,										
	3: umiarkowany,										
	4: wysoki,										
	5: bardzo wysoki.										



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0 bis						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer	Cel
1	W_GZW_231	3D.2/1 Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów	Budowa prawego wału p/pow.(w km 0+000-0+695) wraz z niezbędną infrastrukturą przeciwpowodziową o łącznej dł. 0,695 km. Wał zaprojektowany na odcinku pomiędzy km 5+046 – 6+186 prawobrzeżnego wału rzeki Biała domyka system ochrony przeciwpowodziowej miasta Tarnowa. Projektowana budowa nowego wału ma na celu uzyskanie ochrony przeciwpowodziowej miasta Tarnowa, stosownie do wymagań klasy II.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
2	W_GZW_2065	3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała gm. Tarnów m. Tarnów	Rozbudowa prawego wału rzeki Wisły na dl. 13,959 km podzielonego na 3 sekcje: Sekcja I na dl. 7,205 km; Sekcja II na dl. 4,889 km; Sekcja III na dl. 1,865 km; oraz rozbudowa lewego wału rzeki Łęg na dl. 0,112 km i prawego wału rzeki San na dl. 2,193 km Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów, gm. Tarnów. Km wału lewego od 0+000 do 3+134, od 3+134 do 4+516 i od 4+516 do 5+995. Km wału prawego od 0+000 do 3+234, od 3+234 do 4+651, od 5+346 do 5+925 oraz od 5+925 do 7+170.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
WARIANT 1						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer	Cel
1	W_GZW_926	Budowa zbiornika wodnego w Grybowie	Budowa zbiornika wodnego w Grybowie. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa hydrotechniczny ch obiektów retencjonujący c h wodę.	23	2
2	W_GZW_1128	Budowa zbiornika wodnego Grodna	Zakres zadania winien obejmować opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji zezwalających na realizację zbiornika. W większości w latach ubiegłych teren niezbędny do realizacji zbiornika został wykupiony na rzecz Województwa Małopolskiego. W oparciu o opracowany projekt i uzyskane decyzje należy zrealizować roboty budowlane. Dotychczasowe dane o zbiorniku są danymi szacunkowymi i wynikają jedynie z PRRWM. Planowana powierzchnia zalewu zbiornika to 3,8 km ² . Wysokość zapory to 13,5 m, a długość 215 m. Po zaprojektowaniu zbiornika dane charakterystyczne mogą ulec zmianie.	Budowa hydrotechniczny ch obiektów retencjonujący c h wodę.	23	2
3	W_GZW_1129	Budowa zbiornika wodnego w miejscowości Joniny na Dopływie spod Pustej Góry	Zakres zadania obejmuje opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji zezwalających na realizację zbiornika, przeprowadzenie wykupów i wypłata odszkodowań, a następnie realizacja robót budowlanych. Dotychczas projektowany zbiornik wodny Joniny zlokalizowany jest na południe od Tarnowa na terenie wsi Joniny i Kowalowa, gminy Ryglce. Zapora zlokalizowana jest w 0+365 km potoku Wołninka , który jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Szwedki w km 9+100, która jest prawym dopływem rzeki Białej (dopływ Dunajca). Projektowaną zaporę ziemną o wysokości piętrzenia wody 10 m posadowioną na podłożu nieskalistym zakwalifikowano do III klasy ważności. Dla budowli Klasy III prawdopodobieństwo przełyków miarodajnych i kontrolnych przedstawia się następująco: • przepływ miarodajny Qm = Q0,5% = 28,3 m ³ /s • przepływ kontrolny Qk = Q0,3% +d(Q0,3%) = 36,3 m ³ /s Dla projektowanego zbiornika wartości charakterystycznych pojemności wynoszą: - pojemność powodziowa Vp = 476 – 362 = 114 tys.m ³ - pojemność wyrównawcza Vu = 362 – 43 = 319 tys.m ³ - pojemność martwa Vm = 43 tys.m ³ Pojemności i charakterystyczne poziomy piętrzenia przedstawiają się następująco: • 43 tys. m ³ przy Min PP 260,0 m n.p.m. • 476 tys. m ³ przy Max PP 265,50 m n.p.m. • 362 tys. m ³ przy N PP 264,50 m n.p.m. Po zaprojektowaniu zbiornika dane charakterystyczne mogą ulec zmianie.	Budowa hydrotechniczny ch obiektów retencjonujący c h wodę.	23	2
4	W_GZW_627	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 313 m, w km 81+100 - 81+200	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 313 m, w km 81+100 - 81+200. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
5	W_GZW_631	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 548 m, w km 81+600 - 82+200	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 548 m, w km 81+600 - 82+200. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
6	W_GZW_633	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 615 m, w km 83+700 - 84+435	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 615 m, w km 83+700 - 84+435. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
7	W_GZW_1726	Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w miejscowości Tuchów (km lokalny wału lewego 0+000 – 1+310 km lokalny wał prawego 0+000 – 1+013)	Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w miejscowości Tuchów (km lokalny wału lewego 0+000 – 1+310 km lokalny wał prawego 0+000 – 1+013). Zakres prac realizowanych w bieżącym roku obejmuje wypłatę odszkodowań.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
8	W_GZW_3171	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w zlewni rzeki Biały Dunajec w miejscowości: Burzyn, Grybów, Tuchów i Tarnów	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni rzeki Biały Dunajec w miejscowości: Burzyn, Grybów, Tuchów i Tarnów	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer	Cel
1	W_GZW_926	Budowa zbiornika wodnego w Grybowie	Budowa zbiornika wodnego w Grybowie. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
2	W_GZW_1128	Budowa zbiornika wodnego Grodna	Zakres zadania winien obejmować opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji zezwalających na realizację zbiornika. W większości w latach ubiegłych teren niezbędny do realizacji zbiornika został wykupiony na rzecz Województwa Małopolskiego. W oparciu o opracowany projekt i uzyskane decyzje należy zrealizować roboty budowlane. Dotychczasowe dane o zbiorniku są danymi szacunkowymi i wynikają jedynie z PRRWM. Planowana powierzchnia zalewu zbiornika to 3.8 km2, Wysokość zapory to 13.5 m, a długość 215 m. Po zaprojektowaniu zbiornika dane charakterystyczne mogą ulec zmianie.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
3	W_GZW_1129	Budowa zbiornika wodnego w miejscowości Joniny na Dopływie spod Pustej Góry	Zakres zadania obejmuje opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji zezwalających na realizację zbiornika, przeprowadzenie wykupów i wypłata odszkodowań, a następnie realizacja robót budowlanych. Dotychczas projektowany zbiornik wodny Joniny zlokalizowany jest na południe od Tarnowa na terenie wsi Joniny i Kowalowa, gminy Ryglice. Zapora zlokalizowana jest w 0+365 km potoku Wolinka , który jest prawdopodobnym dopływem rzeki Szwedki w km 9+100, która jest prawym dopływem rzeki Białej (dopływ Dunajca). Projektowaną zaporę ziemną o wysokości piętrzenia wody 10 m posadowioną na podłożu nieskalistym zakwalifikowano do III klasy ważności. Dla budowli Klasy III prawdopodobieństwo przepływów miarodajnych i kontrolnych przedstawia się następująco: • przepływ miarodajny Qm = Q0,5% = 28,3 m3/s • przepływ kontrolny Qk = Q0,3% +d(Q0,3%) = 36,3 m3/s Dla projektowanego zbiornika wartości charakterystycznych pojemności wynoszą: - pojemność powodziowa Vp = 476 – 362 = 114 tys.m3 - pojemność wyrównawcza Vu = 362 – 43 = 319 tys.m3 - pojemność martwa Vm = 43 tys.m3 Pojemności i charakterystyczne poziomy piętrzenia przedstawiają się następująco: • 43 tys. m3 przy Min PP 260,0 m n.p.m. • 476 tys. m3 przy Max PP 265,50 m n.p.m. • 362 tys. m3 przy N PP 264,50 m n.p.m. Po zaprojektowaniu zbiornika dane charakterystyczne mogą ulec zmianie.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
4	W_GZW_3165	Zakup zabezpieczeń przeciwpowodziowych w formie indywidualnych zabezpieczeń zabudowań w strefie zalewowej wzdłuż rzeki Biała w miejscowości Kąclowa i Florynka	Działanie obejmuje zakup zabezpieczeń przeciwpowodziowych w formie indywidualnych zabezpieczeń zabudowań w strefie zalewowej wzdłuż rzeki Biała w msc. Kąclowa i Florynka, w gm. Grybów. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią.	28	2
5	W_GZW_1726	Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w miejscowości Tuchów (km lokalny wału lewego 0+000 – 1+310 km lokalny wał prawego 0+000 – 1+013).	Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w miejscowości Tuchów (km lokalny wału lewego 0+000 – 1+310 km lokalny wał prawego 0+000 – 1+013).	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
6	W_GZW_624	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 1078 m, w km 30+600 - 31+600	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 1078 m, w km 30+600 - 31+600. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
7	W_GZW_635	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 709 m, w km 31+500 - 32+650	Budowa obwałowań na rzece Biała Tarnowska, dl. 709 m, w km 31+500 - 32+650. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
8	W_GZW_1018	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Biała Tarnowska w km 76+535 - 77+710	Podwyższenie korpusu drogi. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
9	W_GZW_505	Budowa lewego wału rzeki Biała w km rzeki 6+600 - 8+345 os. Koszyce, m. Tarnów	Konieczna realizacja inwestycji dla ochrony przed powodzią terenów zurbanizowanych (osiedle Koszyce w Tarnowie), wał prawy jest modernizowany w ramach POPDOW. Etap I Analiza lokalizacji wraz z przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i geologicznej.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

ANALIZY WARIANTOWE	
Wariant Planistyczny W1	
ogólna charakterystyka wariantu:	
podstawa planistyczna:	
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	
Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:	
Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	
Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	
Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	
Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]	
Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	
Wyniki analizy MCA:	
akceptowalność środowiskowa:	

			Uzasadnienie:
szczegółowa charakterystyka zadań:			
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	akceptowalność środowiska
			<div><div>K</div>korzystny środowisko</div> <div><div>U</div>umiarkowanie korzystne</div> <div><div>N</div>niekorzystny środowisko</div>

Wariant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:			<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div> <div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div> <div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div> <div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div> <div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div> <div>Wyniki analizy MCA:</div>		
akceptowalność środowiskowa:			<div></div> <div>Uzasadnienie:</div>		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiska	
				<div>K</div> <div>U</div> <div>N</div>	<div>korzystny środowisko</div> <div>umiarkowanie korzyści</div> <div>niekorzystny środowisko</div>

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Zlewnia Górnego Dunajca										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 5.1. Zlewnia Górnego Dunajca - Dunajec od źródeł do zbiornika Czchów (zapora km 70+040)										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w górnym biegu rzeki Dunajec. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe (idąc od źródeł rzeki Białej do ujścia): Bystra - Zakopane, Dunajec - Sromowce Wyżne, Niedziczanka - Niedzica, Dunajec - Długopole - Krauszów - Ludźmierz - Nowy Targ, Poprad - Ryfro - Lomnica Zdrój, Muszynka - Muszyna, Poprad - Muszyna, Niskówka - Kamieniec, Kamienica - Nowy Sącz, Lubinka - Nowy Sącz, Lososina - Ujanowice, Dunajec - Rożnów - Lososina - Witowice Górne.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table> <tr> <td></td><td>1: bardzo niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>2: niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>3: umiarkowany,</td></tr> <tr> <td></td><td>4: wysoki,</td></tr> <tr> <td></td><td>5: bardzo wysoki.</td></tr> </table>		1: bardzo niski,		2: niski,		3: umiarkowany,		4: wysoki,		5: bardzo wysoki.
	1: bardzo niski,										
	2: niski,										
	3: umiarkowany,										
	4: wysoki,										
	5: bardzo wysoki.										



WARIANTY PLANISTYCZNE**WARIANT 0**

Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.

WARIANT 1

lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_1947	Zwiększenie rezerwy powodziowej na zbiorniku Rożnów do 80 mln m ³	Zwiększenie rezerwy powodziowej zbiornika rożnowskiego. Opracowanie instrukcji gospodarowania. Zmniejszenie rzędnej zwierciadła wody odpowiadającej normalnemu poziomowi piętrzenia.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej.	22	2
2	W_GZW_1942	Zmiana reguł sterowania na zbiorniku Czorsztyn	Zmiana reguł sterowania na zbiorniku Czorsztyn. Opracowanie instrukcji sterowania.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej.	22	2
3	W_GZW_1678	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w zlewni Dunajca od rzek: Łososina, Dunajecm Kamienica Nowojowska, Muszynka, Niedziczanka, Poprad	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Dunajca od rzek: Łososina, Dunajecm Kamienica Nowojowska, Muszynka, Niedziczanka, Poprad	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu	Cel główny
1	W_GZW_1947	Zwiększenie rezerwy powodziowej na zbiorniku Rożnów do 80 mln m3	Zwiększenie rezerwy powodziowej zbiornika Rożnowskiego. Opracowanie instrukcji gospodarowania. Zmniejszenie rzędnej zwierciadła wody odpowiadającej normalnemu poziomowi piętrzenia.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej.	22	2
2	W_GZW_1942	Zmiana reguł sterowania na zbiorniku Czorsztyn	Zmiana reguł sterowania na zbiorniku Czorsztyn. Opracowanie instrukcji sterowania.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej.	22	2
3	W_GZW_621	Budowa obwałowań Łososiny, dl. 447 m, w km 18+790 - 19+430	Budowa prawego wału Łososiny. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
4	W_GZW_623	Budowa obwałowań Łososiny, dl. 676 m, w km 16+170 - 17+970	Budowa obwałowań na rzece Łososina, dl. 676 m, w km 16+900 - 17+970. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
5	W_GZW_1027	Budowa wału Dunajca, dl. 1271 m, w km 204+000 - 205+260	Budowa wału Dunajca, dl. 1271 m, w km 204+000 - 205+260. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
6	W_GZW_1028	Budowa wału Dunajca, dl. 2040 m, w km 194+915 - 196+700	Budowa wału Dunajca, dl. 2040 m, w km 194+915 - 196+700. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
7	W_GZW_1029	Budowa wału Dunajca w km 211+500 - 222+000 z miejscowym podwyższeniem korpusu drogowego	Budowa wału Dunajca, w km 211+500 - 222+000 z lokalnym podwyższeniem nivelety drogi. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
8	W_GZW_1031	Budowa wału Dunajca, dl. 2676 m, w km 75+695 - 79+045	Budowa lewego wału Dunajca w msc. Rożnów o długości 2,68 km. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
9	W_GZW_1034	Budowa wału Dunajca w km 172+250 - 173+600	Budowa wału na rzece Dunajca w km 172+250 - 173+600. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
10	W_GZW_1037	Budowa wału Dunajca, dl. 724 m, w km 196+140 - 196+870	Budowa wału Dunajca, dl. 724 m, w km 196+140 - 196+870. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
11	W_GZW_1038	Budowa wału Dunajca, dl. 839 m, w km 79+680 - 80+570	Budowa lewego wału Dunajca w msc. Rożnów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
12	W_GZW_1039	Budowa wału Dunajca, dl. 843 m, w km 206+355 - 206+945	Budowa wału Dunajca, dl. 843 m, w km 206+355 - 206+945. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
13	W_GZW_1040	Budowa wału Dunajca, dl. 843 m, w km 78+810 - 79+590	Budowa prawego wału Dunajca w msc. Rożnów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
14	W_GZW_1041	Budowa wału Dunajca, dl. 875 m, w km 211+360 - 211+500	Budowa wału Dunajca, dl. 875 m, w km 211+360 - 211+500. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
15	W_GZW_1042	Budowa wału Dunajca w km 196+900 - 198+250	Budowa wału Dunajca w km 196+900 - 198+250. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
16	W_GZW_1043	Budowa wału Dunajca, dl. 963 m, w km 206+355 - 207+200	Budowa wału Dunajca, dl. 963 m, w km 206+355 - 207+200. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
17	W_GZW_1049	Budowa wału Kamienicy Nawojowskiej, dl. 931 m, w km 0+300 - 1+236	Budowa prawego wału Kamienicy Nawojowskiej w msc. Nowy Sącz. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

18	W_GZW_1055	Budowa wału Muszynki, dł. 297 m, w km 0+730 - 0+980	Budowa prawego wału Muszynki. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
19	W_GZW_1061	Budowa wału Niedziczanki, dł. 592 m, w km 1+985 – 2+600	Budowa prawego wału Niedziczanki. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
20	W_GZW_1062	Budowa wału Popradu, dł. 1032 m, w km 24+375 - 25+440	Budowa wału Popradu, dł. 1032 m, w km 24+375 - 25+440. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
21	W_GZW_1063	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Poprad w km 17+590 - 17+710	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Poprad w km 17+590 - 17+710. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
22	W_GZW_1066	Budowa wału Popradu, dł. 238 m, w km 22+800 - 23+020	Budowa wału Popradu, dł. 238 m, w km 22+800 - 23+020. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
23	W_GZW_1067	Budowa wału Popradu, dł. 293 m, w km 20+850 - 21+220	Budowa wału Popradu, dł. 293 m, w km 20+850 - 21+220. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
24	W_GZW_1075	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Poprad w km 14+530 - 15+120	Podwyższenie korpusu drogowego wzdłuż rzeki Poprad w km 14+530 - 15+120, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
25	W_GZW_1076	Budowa wału Popradu, dł. 630 m, w km 19+150 - 19+700	Budowa wału Popradu, dł. 630 m, w km 19+150 - 19+700. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
26	W_GZW_1078	Podwyższenie korpusu drogowego, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania na rzece Poprad w km 16+330 - 17+300	Podwyższenie korpusu drogowego wzdłuż rzeki Poprad w km 16+330 - 17+300, spełniającego funkcję prawostronnego obwałowania. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
27	W_GZW_1276	Modernizacja wału Dunajca, dł. 1442 m, w km 80+550 - 82+080	Przebudowa lewego wału Dunajca w msc. Rożnów. Podstawowe, proponowane parametry rozbudowy konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
28	W_GZW_1286	Modernizacja bulwaru Kamienicy Nawojowskiej, dł. 2029 m, w km 1+236 - 3+262	Modernizacja bulwaru Kamienicy Nawojowskiej w msc. Nowy Sącz. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
29	W_GZW_1702	Regulacja koryta potoku Łubinka w km 3+770 - 4+400 i 4+410 - 7+150 na terenie Miasta Nowego Sącza	Upracowania projektowe na przełożenie koryta potoku Łubinka na odcinku 3+770 - 4+400 od 20 lat nie doczekały się realizacji z uwagi na brak dysonowania kilkoma działkami. Koryto na tym odcinku jest zbyt wąskie, wcięte, meandrujące - tworzy duże zagrożenie powodziowe. Przełożenie koryta na tym odcinku uznaje się za działanie priorytetowe dla bezpieczeństwa nowodzielnego Nowego Sącza. Powstała konieczność regulacji	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych.	31	2
30	W_GZW_1882	Zabezpieczenie p.powodziowe Miasta Nowy Targ - pot. Czarny Dunajec w km 201+000-203+00 w m. Nowy Targ, pow. nowotarski, woj. Małopolskie	Obwałowanie potoku, korekcia stopniowa, ubezpieczenia brzegowe pomiędzy stopniami / Ochrona p. powodziowa zabudowy m. Nowy Targ (ibisor ul.nadmłynówka).	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych.	31	2
31	W_GZW_1890	Zabezpieczenie przeciw powodziowe gminy Piwniczna Zdrój i gminy Rytro: Budowa wału Popradu, dł. 930 m, w km 16+330 - 17+300 Budowa wału Popradu, dł. 398 m, w km 17+080 - 17+300 Budowa wału Popradu, dł. 189 m, w km 17+590 - 17+710	Zabezpieczenie p.powodziowe terenów zamieszkałych i zabudowanych.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2
32	W_GZW_1064	Budowa prawostronnego wału Popradu w km 51+900 - 53+050	Budowa prawego wału Popradu. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z gruntów słabo przepuszczalnych. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	29	2

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny W1
















ogólna charakterystyka wariantu:			
podstawa planistyczna: uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno- hydraulicznym:		<p>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</p> <p>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</p> <p>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</p> <p>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</p> <p>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</p> <p>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</p> <p>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</p> <p>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</p> <p>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</p> <p>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</p> <p>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</p> <p>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</p> <p>Wyniki analizy MCA:</p>	
akceptowalność środowiskowa:		<p>Uzasadnienie:</p>	
szczegółowa charakterystyka zadań:			
ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	<p>nazwa</p> <p>akceptowalność środowiskowa</p> <p>K korzystny środowiskowo</p> <p>U umiarkowanie korzystny środowiskowo</p> <p>N niekorzystny środowiskowo</p>

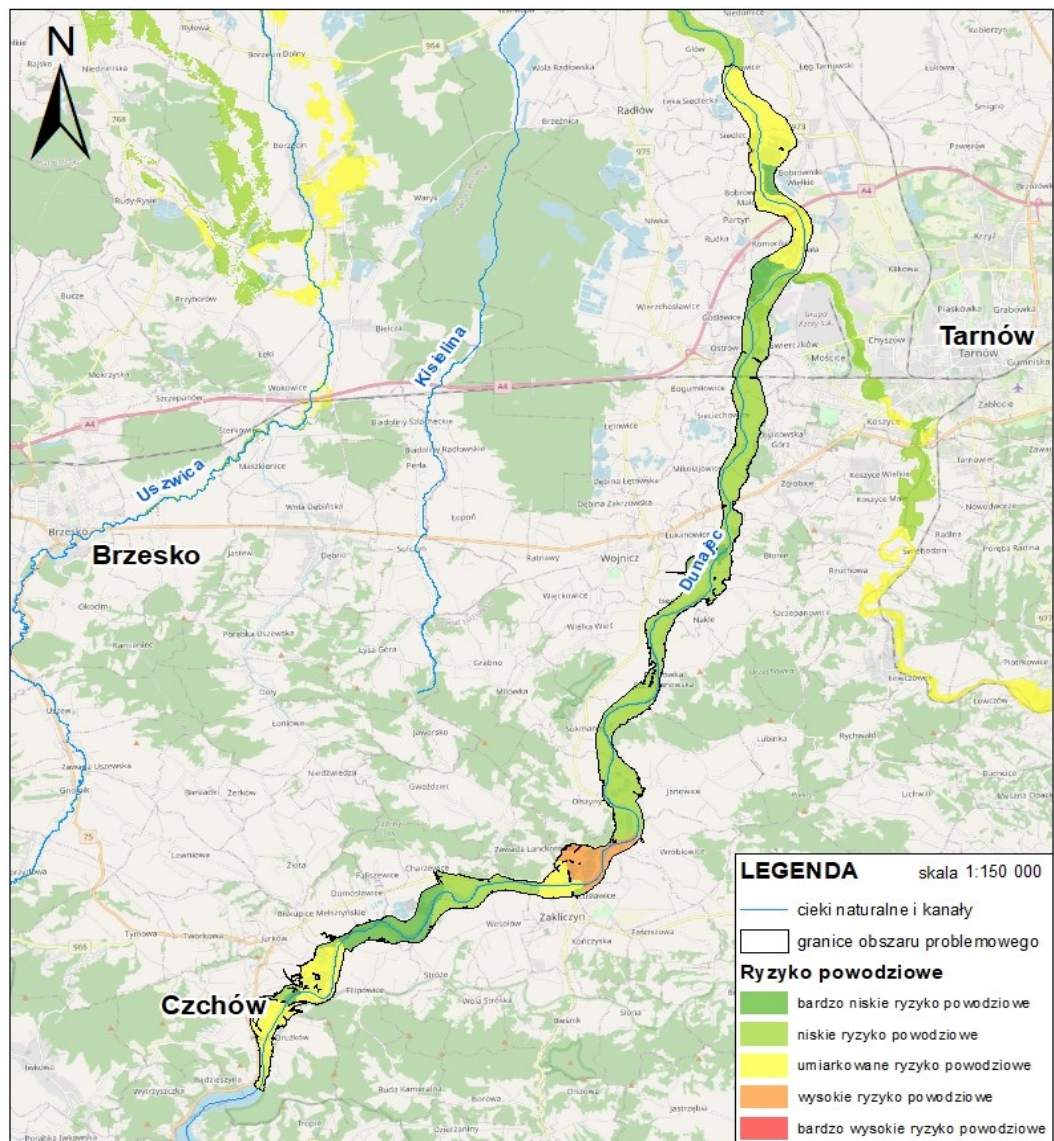
Wariant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div><div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div><div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div><div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div><div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div><div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div><div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div><div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div><div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div><div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div><div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div><div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div></div> <div>Wyniki analizy MCA:</div>			
akceptowalność środowiskowa:			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{asp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Zlewnia Dolnego Dunajca										
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły										
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 5.2 Zlewnia Dolnego Dunajca - Dunajec od zbiornika Czchów (zapora km 70+040) do ujścia do Wisły										
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w dolnym biegu rzeki Dunajec. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono miejsce Dunajec - Lubinka - Roztoka.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP).</p> <p>Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego.</p> <p>Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <table> <tr> <td></td><td>1: bardzo niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>2: niski,</td></tr> <tr> <td></td><td>3: umiarkowany,</td></tr> <tr> <td></td><td>4: wysoki,</td></tr> <tr> <td></td><td>5: bardzo wysoki.</td></tr> </table>		1: bardzo niski ,		2: niski ,		3: umiarkowany ,		4: wysoki ,		5: bardzo wysoki .
	1: bardzo niski ,										
	2: niski ,										
	3: umiarkowany ,										
	4: wysoki ,										
	5: bardzo wysoki .										



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0						
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych.						
WARIANT 1						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_3170	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat w zlewni rzeki Dunajec w gminach: Zakliczyn, Tarnów, Radłów, Wierchosławice, Czchów, Tarnów, Pleśna, Wojnicz, Żabno	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni rzeki Dunajec w gminach: Zakliczyn, Tarnów, Radłów, Wierchosławice, Czchów, Tarnów, Pleśna, Wojnicz, Żabno	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokacje obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów zagrożenia powodzią.	10	2

WARIANT 2					
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania
1	W_GZW_3163	Zakup oraz stosowanie mobilnych systemów ochrony przed powodzią wraz z opracowaniem instrukcji ich stosowania oraz zakup mobilnych zestawów pompowych na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia średnio raz na 100 lat w zlewni rzeki Dunajec (gminy: Zakliczyn, Tarnów, Radłów, Wierzchosławice, Czchów, Plesna, Wojnicz, Żabno)	Działanie obejmuje zakup oraz stosowanie mobilnych systemów ochrony przed powodzią wraz z opracowaniem instrukcji ich stosowania oraz zakup mobilnych zestawów pompowych na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia średnio raz na 100 lat w zlewni rzeki Dunajec (gminy: Zakliczyn, Tarnów, Radłów, Wierzchosławice, Czchów, Tarnów, Plesna, Wojnicz, Żabno). Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią.	2

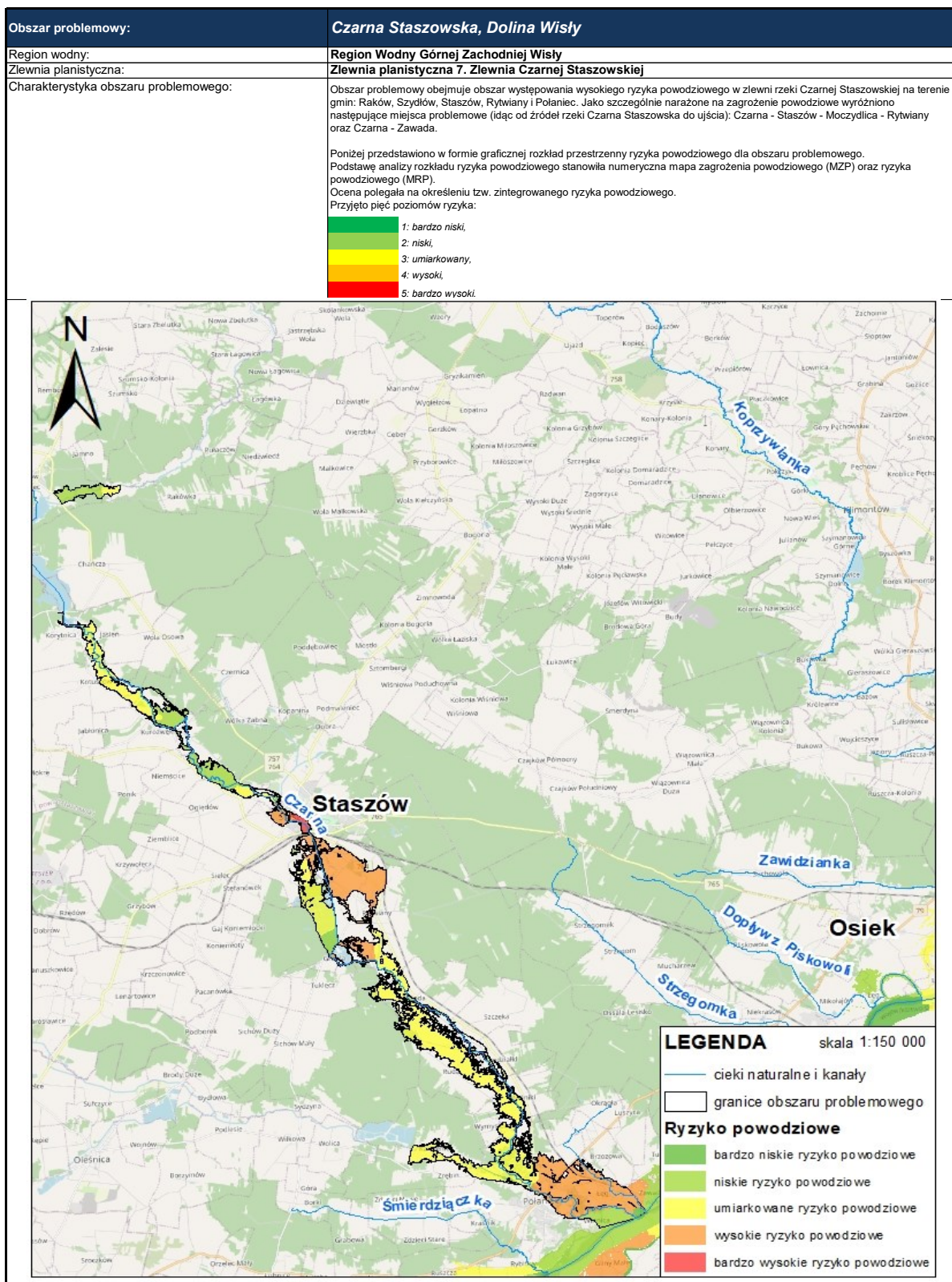
ANALIZY WARIANTOWE					
Wariant Planistyczny W1					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:					
		Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:			
		Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]			
		Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]			
		Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]			
		Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]			
		Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]			
		Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]			
		Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]			
		Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]			
		Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]			
		Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]			
		Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]			
				Wyniki analizy MCA:	
akceptowalność środowiskowa:					
		Uzasadnienie:			
szczegółowa charakterystyka zadań:					
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

Wariant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div> <div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div> <div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div> <div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div> <div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div>			
akceptowalność środowiskowa:			Wyniki analizy MCA:		
			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{resp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:



WARIANTY PLANISTYCZNE					
WARIANT 0					
Obejmuje istniejący stan infrastruktury hydrotechnicznej (zgodnie z wynikami przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego), przy założeniu bieżącej realizacji działań utrzymaniowych					
WARIANT 1					
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_1242	Modernizacja prawego wału na rzece Czarna Staszowska w km 0+000-1+770, miejscowości Winnica	Działanie polega na modernizacji prawego wału na rzece Czarna Staszowska w km 0+000-1+770. Podstawowe, proponowane parametry rozbudowy konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z Przebudowa zanizzonego lewego	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych 29	2
2	W_GZW_1664	Przebudowa wału Wisły w km 0+823 - 1+000 oraz wykonanie dróg przywałowych na odcinkach 0+823 - 1+000,0+000 - 0+283 w m. Winnica gm Polaniec	obwałowania Wisły u ujścia rzeki Czarnej w celu dopasowania rzędnej wału do obwałowania cokołowego rzeki Czarnej wraz z budową dróg przywałowych. Etap 1 - 2021-2022 - wykonanie pełnej dokumentacji projektowej z podziałem i wykupem nieruchomości (ok. 2 ha) pod budowę dróg przywałowych. Etap 2 - 2023 - prace	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych 29	2
3	W_GZW_1182_1	Modernizacja lewego wału na rzece Czarna Staszowska w km 0+000-7+900, miejscowości Polaniec/Lęg	Działanie polega na modernizacji lewego wału na rzece Czarna Staszowska w km. 0+000-7+900. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych 29	2
4	W_GZW_1681	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat od rzeki rzeki Czarnej Staszowskiej w gmienie Polaniec, Staszów i Rytwiany	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokacje mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m w zlewni Raby od rzeki rzeki Czarnej Staszowskiej w gmienie Polaniec, Staszów i Rytwiany	Opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. 10	2

WARIANT 2						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_1381	Odtworzenie retencji dolinowej doliny rzeki Czarnej przy ujściu do Wisły	Działanie polega na budowie dwóch odcinków nowych wałów celem zabezpieczenia zabudowań mieszkalnych. Działanie jest konieczne do realizacji w przypadku usunięcia wałów cokołowych Czarnej Staszowskiej celem zwiększenia udziału lewego na modernizacji iewego wału na rzece Czarna Staszowska w km. 0+000-7+900. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz odpowietrznej 1:2, nasyp wykonany z	Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych.	4	2
2	W_GZW_1182_2	Modernizacja lewego wału na rzece Czarna Staszowska w km 3+500-7+900, miejscowości Polaniec/Lęg	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
3	W_GZW_601	Budowa nowego wału na lewym brzegu rzeki Czarna Staszowska w km 23+065 - 24+945, miejscowości Staszów	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na lewym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
4	W_GZW_602	Budowa nowego wału na lewym brzegu rzeki Czarna Staszowska w km 25+199 - 26+194, miejscowości Staszów	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
5	W_GZW_606	Budowa nowego wału na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w km 23+215 - 25+100, miejscowości Staszów	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
	W_GZW_607	Budowa nowego wału na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w km 25+104 - 26+576, miejscowości Staszów	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
6	W_GZW_608	Budowa nowego wału na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w km 4+528 - 5+445, miejscowości Polaniec	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Polaniec. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, nachylenie skarp odwodnej oraz	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
7	W_GZW_614	Budowa muru na rzece Czarna Staszowska w km 25+600 - 26+053 wraz z podwyższeniem korpusu drogi w miejscowości Staszów	Działanie polega na budowie nowego muru oporowego na prawym brzegu rzeki Czarna Staszowska w miejscowości Staszów wraz z podwyższeniem korpusu drogi. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
8	W_GZW_1229	Modernizacja obiektu mostowego na rzece Czarna Staszowska w km 4+935, miejscowości Polaniec	Działanie polega na przebudowie mostu na rzece Czarna Staszowska prowadzącej do zwiększenia przepustowości hydraulicznej. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
9	W_GZW_1230	Modernizacja obiektu mostowego na rzece Czarna Staszowska w km 5+116, miejscowości Polaniec	Działanie polega na przebudowie mostu na rzece Czarna Staszowska prowadzącej do zwiększenia przepustowości hydraulicznej. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
10	W_GZW_1749	Rozbudowa obwałowań Wisły, Lęg, Zawada, gm. Polaniec 0+000 - 1+100	Działanie obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 1.1 km w msc. Łęg, Zawada.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2

ANALIZY WARIANTOWE			
Wariant Planistyczny W1			
ogólna charakterystyka wariantu:			
podstawa planistyczna:			
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:			
		Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:	
		Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	
		Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	
		Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	
		Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	
		Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	
		Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	
		Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	
		Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	
		Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	
		Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]	
		Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	
		Wyniki analizy MCA:	
akceptowalność środowiskowa:			
		Uzasadnienie:	
szczegółowa charakterystyka zadań:			
Ip	działanie T (TR/OF)	ID	nazwa <div> <div>akceptowalność środowiskowa</div> <div>Kkorzystny środowiskowo</div> </div>

	/N/N _{asp}			U N	umiarkowanie korzystny środowiskowo niekorzystny środowiskowo

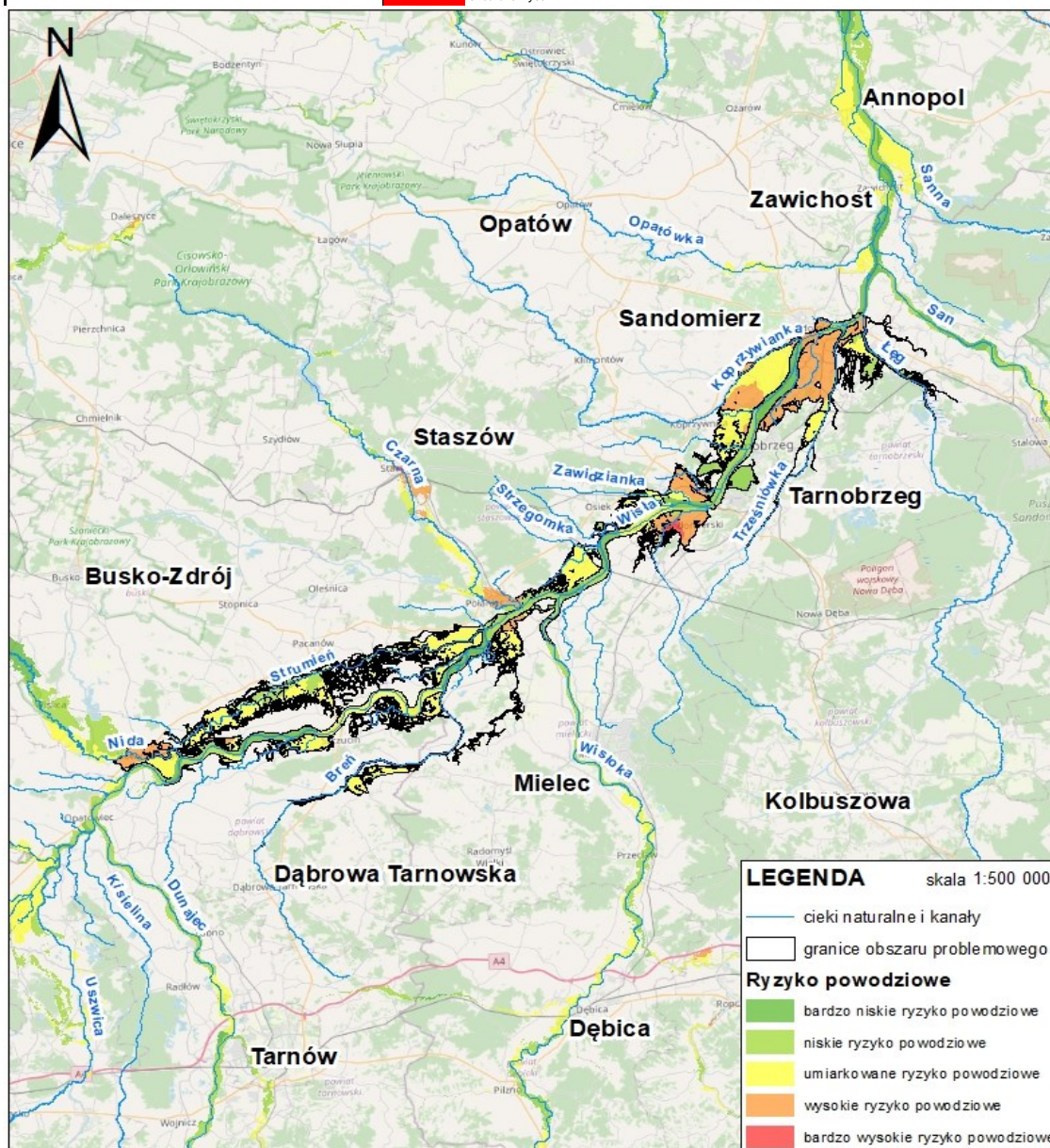
Variant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:			<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div> <div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div> <div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div> <div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div> <div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0.5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div>		
akceptowalność środowiskowa:			<div>Wyniki analizy MCA:</div>		
			Uzasadnienie:		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{resp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Obszar problemowy:	Czarna Nida, Dolina Wisły
Region wodny:	Region Wodny Górnej Zachodniej Wisły
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia planistyczna 1.3. Zlewnia od ujścia Nidy do ujścia Sanny
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzeki Wisły na odcinku sandomierskim. Jako szczególnie narażone na zagrożenie powodziowe wyróżniono następujące miejsca problemowe: Węzeł Nowokorczyński (przy ujściu Nidy do Wisły), Wisła - Błotnówka, Wisła - Kały, Wisła - Łukowiec - Strohce. Wpływ na analizowany obszar problemowy mają również poldery: Żabno, Żelazówka oraz Lisia Góra.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: bardzo niski, 2: niski, 3: umiarkowany, 4: wysoki, 5: bardzo wysoki.



WARIANTY PLANISTYCZNE						
WARIANT 0 bis						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_658	Budowa odcinka wału opaskowego – dowiązanie do wału opaskowego wraz z zabezpieczeniem portu	Działanie obejmuje budowę odcinka prawego wału wiślanego oraz bramy powodziowej zabezpieczającej przed zalaniem portu w msc. Sandomierz. Uziarnienie obejmuje przebudowę wału opaskowego w km 2+500 - 4+950.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
2	W_GZW_1777	Rozbudowa wału opaskowego zabezpieczającego przed wodami powodziowymi hutę szkła i osiedle mieszkaniowe w miejscowości Sandomierz	Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do docelowych rzędnych projektowych, umocnieniu korony obwałowań na całej długości wraz przejazdami wałowymi, przebudowie śluz wałowych oraz wykonaniu doczepałać.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
WARIANT 1						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_661	Budowa polderów wzdłuż brzegów Wisły od ujścia Dunajca do Sandomierza oraz poprawa parametrów hydraulicznych międzywału ETAP I dokumentacja	Działanie mające na celu budowę zespołu polderów sterowanych na obszarach rolniczych, miejscowe pogłębianie międzywału, przygotowanie inwestycji w zakresie studium wykonalności, OOS, dokumentacja techniczna wraz z decyzjami, uzgodnienia z mieszkańcami i plany zagospodarowania.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na użytkach rolnych.	2	2
2	W_GZW_662	Budowa polderów wzdłuż brzegów Wisły od ujścia Dunajca do Sandomierza oraz poprawa parametrów hydraulicznych międzywału ETAP II budowa	Działanie mające na celu budowę zespołu polderów sterowanych na obszarach rolniczych, przygotowanie inwestycji (Poldery: Kocioł, Morgi, Dunajec, Chmielnik, Jezioro, Otmęt, Błonie, Pasternik, Nadwiślańskie, Pawłowskie Dworskie, Breń, Strumień, Brnik, Śmierdziączka, Stary Breń 2, Czarna 1, Czarna 2, Stary Breń 1).	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na użytkach rolnych.	2	2
3	W_GZW_1135	Budowa zbiornika „Żelazówka” w km 18+259 rzeki Breńka	Budowa zbiornika na rzece Breńka. Zbiornik „Żelazówka” wg ww. koncepcji.	Budowa hydrotechnicznych obiektów	23	2
4	W_GZW_3167	Relokacje mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat od rzeki Wisły (km 756+000 - 649+000), Nidy (km 0+000 - 19+000) i Koprzywianki (km 7+500)	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz relokację mieszkańców budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat o głębokości powyżej 0,5 m oraz zabezpieczenia obiektów indywidualnych o głębokości poniżej 0,5 m od rzeki Wisły (km 756+000 - 649+000), Nidy (km 0+000 - 19+000) i Koprzywianki (km 7+500)	zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów zagrożenia powodzią.	10	2
5	W_GZW_2635	Budowa zbiornika wodnego w miejscowości Szczytynki	Poprzez realizację zadania pogłębianie, poszerzone i udrożnione zostanie starorzecze rzeki Nidy co ureguluje przepływ wód oraz przywróci dawne funkcje splawne i magazynujące wodę, a w konsekwencji zmniejszy się zagrożenie powodziowe rzeki	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	23	2
6	W_GZW_3070	Budowa polderu "Żabno" w km 42+532 w gm. Olesno, pow. Dąbrowski	Działanie polegające na budowie polderu "Żabno" w km 42+532 w gm. Olesno, pow. Dąbrowski	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	23	2
7	W_GZW_3071	Budowa polderu "Lisia Góra" w km 53+034 w gm. Lisia Góra, pow. Tarnowski	Działanie polegające na budowie polderu "Lisia Góra" w km 53+034 w gm. Lisia Góra, pow. Tarnowski	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	23	2

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_GZW_661	Budowa polderów wzdłuż brzegów Wisły od ujścia Dunajca do Sandomierza oraz poprawa parametrów hydraulicznych międzywału ETAP I dokumentacja	polderów sterowanych na obszarach rolniczych, miejscowe pogłębianie międzywału, przygotowanie inwestycji w zakresie studium wykonalności, OOS, dokumentacja techniczna wraz z decyzjami, uzgodnienia z mieszkańcami i plany Działanie mające na celu budowę zespołu polderów sterowanych na obszarach rolniczych, przygotowanie inwestycji (Poldery: Kocic, Morgi, Dunajec, Chmielnik, Jezioriki, Otmęt, Błonie, Pasternik, Nadwiślańskie, Pawłowskie Dworskie, Breń, Strumień, Brnik, Śmierdziączka, Stary Breń 2 Czarna 1 Czarna 2 Stary Breń 1	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na użytkach rolnych.	2	2
2	W_GZW_662	Budowa polderów wzdłuż brzegów Wisły od ujścia Dunajca do Sandomierza oraz poprawa parametrów hydraulicznych międzywału ETAP II budowa	polderów sterowanych na obszarach rolniczych, przygotowanie inwestycji (Poldery: Kocic, Morgi, Dunajec, Chmielnik, Jezioriki, Otmęt, Błonie, Pasternik, Nadwiślańskie, Pawłowskie Dworskie, Breń, Strumień, Brnik, Śmierdziączka, Stary Breń 2 Czarna 1 Czarna 2 Stary Breń 1	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na użytkach rolnych.	2	2
3	W_GZW_1135	Budowa zbiornika „Żelazówka” w km 18+259 rzeki Breńka	Budowa zbiornika na rzece Breńka. Zbiornik „Żelazówka” wg ww. koncepcji.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	23	2
4	W_GZW_379	Budowa lewego wału na rzece Nida w km 6+000 - 7+800 w miejscowości Nowy Korczyn	Uziarnianie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na lewym brzegu Nidy w msc. Nowy Korczyn. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, w km 653+700 - 653+800 gm. Sandomierz, 698+500 - 699+400 gm. Polaniec, 653+900 - 655+400 gm. Sandomierz, 657+100 - 659+100 gm. Samborzec, 690+500 - 698+500 gm. Osiek Polaniec, 681+500 - 682+500 gm. Osiek Polaniec	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
5	W_GZW_1274	Modernizacja wałów Wisły sandomierskiej wymagających podwyższenia	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Budowa nowego odcinka lewego wału w km 5+440-6+000 na rzece Nida. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
6	W_GZW_1669	Przedłużenie lewego wału rzeki Nidy na dt. około 0,5 km w celu ochrony centrum Nowego Korczyna	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Budowa nowego odcinka lewego wału w km 5+440-6+000 na rzece Nida. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji: szerokość korony 3 m, Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
7	W_GZW_1729	Rozbudowa lewego wału rzeki Nidy Nowy Korczyn-Komorów-Podskale w km 0+000 + 5+000 gm. Nowy Korczyn pow. Busko-Zdrój	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
8	W_GZW_1735	Rozbudowa lewego wału rzeki Wisły poniżej ujścia Nidy Nowy Korczyn-Komorów-Podskale w km 0+000 + 5+000 gm. Nowy Korczyn pow. Busko Zdrój	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
9	W_GZW_1736	Rozbudowa lewego wału rzeki Wisły powyżej ujścia Nidy Łęka- Winiary w km 0+000 + 7+820 gm. Nowy Korczyn pow. Busko Zdrój	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
10	W_GZW_1749	Rozbudowa obwałowań Wisły, Łęg, Zawada, gm. Polaniec 0+000-1+100	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
11	W_GZW_1750	Rozbudowa obwałowań Wisły, Rybitwy, gm. Polaniec, 0+000-2+100	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
12	W_GZW_1756	Rozbudowa prawego wału rzeki Nidy Łęka-Stary Korczyn w km 0+000 - 8+900, gm. Nowy Korczyn, pow. Busko-Zdrój	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje budowę, przebudowę, remont obwałowania w km 0+000 - 5+485. Proponowany zakres prac obejmuje rozbudowę korpusu wałów do Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Inwestycja obejmuje podwyższenie - rozbudowę korpusu wału z uwzględnieniem doszczelnienia korpusu oraz podłoża. Odcinek wału objęty działaniem: 5.00 km w msc. Grotniki Małe, Bzów, Bratki, Szarówek	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
13	W_GZW_2962	Rozbudowa lewego wału rzeki Gorzyczanki spełniającego funkcję wału cokołowego rzeki Koprzywianki w km 7+500 w msc. Samborzec w gm. Samborzec	Rozbudowa lewego wału rzeki Gorzyczanki spełniającego funkcję wału cokołowego rzeki Koprzywianki w km 7+500 w msc. Samborzec w gm. Samborzec. Szczegółowe parametry inwestycji zostaną ustalone na etapie wykonania studium wykonalności.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
14	W_GZW_378	Budowa lewego wału na rzece Nida w km 18+800 - 19+000 w miejscowości Szczytniki	Działanie w ramach tzw. węzła nowokorczyńskiego. Polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na lewym brzegu Nidy w msc. Szczytniki.	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
15	W_GZW_732	Budowa prawego wału na rzece Nida w km 13+100 - 14+296 w miejscowości Czarkowy	Działanie polega na budowie nowego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu rzeki Nida w msc. Czarkowy. Podstawowe, proponowane parametry konstrukcji:	Budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2

ANALIZY WARIANTOWE	
Wariant Planistyczny W1	
ogólna charakterystyka wariantu:	
podstawa planistyczna:	
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	
Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:	
Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	

		Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]		
		Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]		
		Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]		
		Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]		
akceptowalność środowiskowa:			Wyniki analizy MCA:	
			Uzasadnienie:	
szczegółowa charakterystyka zadań:				
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{exp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa K korzystny środowiskowo U umiarkowanie korzystny środowiskowo N niekorzystny środowiskowo

Variant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:					
podstawa planistyczna:					
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<div>Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:</div> <div>Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]</div> <div>Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]</div> <div>Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]</div> <div>Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]</div> <div>Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydrami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]</div> <div>Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]</div> <div>Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]</div> <div>Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]</div> <div>Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]</div> <div>Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]</div> <div>Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]</div> <div>Wyniki analizy MCA:</div>			
akceptowalność środowiskowa:		<div></div> <div>Uzasadnienie:</div>			
szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{resp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA: