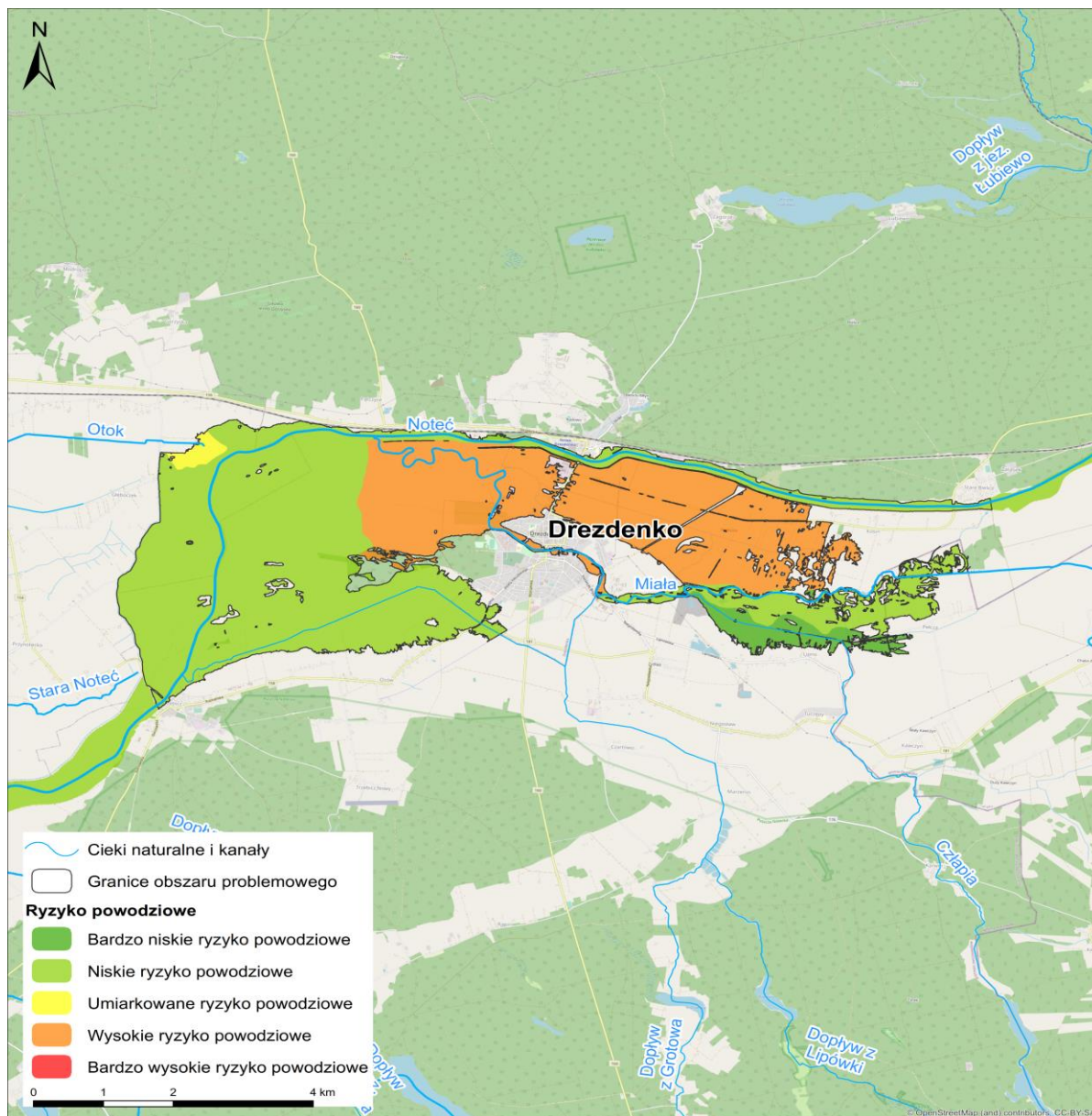


Obszar problemowy:	Drezdenko
Region wodny:	Region Wodny Noteci
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia Planistyczna Dolnej Noteci - Zarząd Zlewni w Pile
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Brak ciągłości lewobrzeżnego wału poniżej Drezdenka. Wody wezbraniowe opływają wał korytami: Starej Noteci, rowu opaskowego i Rudawy. Wariant 2 uwzględnia zmianę trasy wałów uwzględniając większy obszar zalania. Na obrzarze występuje wysoki i bardzo wysoki poziom ryzyka w kategorii działalności gospodarczej oraz umiarkowany poziom dla ryzyka wypadkowego. Doświadczenia z powodzi historycznych i tych ostatnich z 2010 i 2011 potwierdzają wyniki tych analiz. Zagrożenie powodziowe i wzrost ryzyka będą z każdym rokiem zwiększać się w przypadku zaniechania prac i inwestycji mających na celu przywrócenie parametrów hydraulicznych koryta rzeki i zakończenia budowy i modernizacji systemu wałów przeciwpowodziowych chroniących miasto. Ponadto na obszarze obserwuje się działania dążące do zabudowy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.</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 style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 1: bardzo niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 2: niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 3: umiarkowany, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 4: wysoki, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 5: bardzo wysoki. </div>



WARIANTY PLANISTYCZNE					
WARIANT 0					
Wariant 0 jest tożsamy ze stanem wyników aktualizacji Map Zagrożenia Powodziowego oraz Map Ryzyka Powodziowego.					
WARIANT 1					
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania
1	R_WA_B_020	Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w mieście Drezdenko	Wykonanie brakujących odcinków wałów przeciwpowodziowych i modernizacja istniejących w mieście Drezdenko.	Budowa i modernizacja (rozbudowa) wałów przeciwpowodziowych	17
					2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

WARIANT 2						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	E_N_D_001	Budowa nowych wałów oraz budowa przepompowni		Budowa i modernizacja (rozbudowa) wałów przeciwpowodziowych	17	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

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, wydłami 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

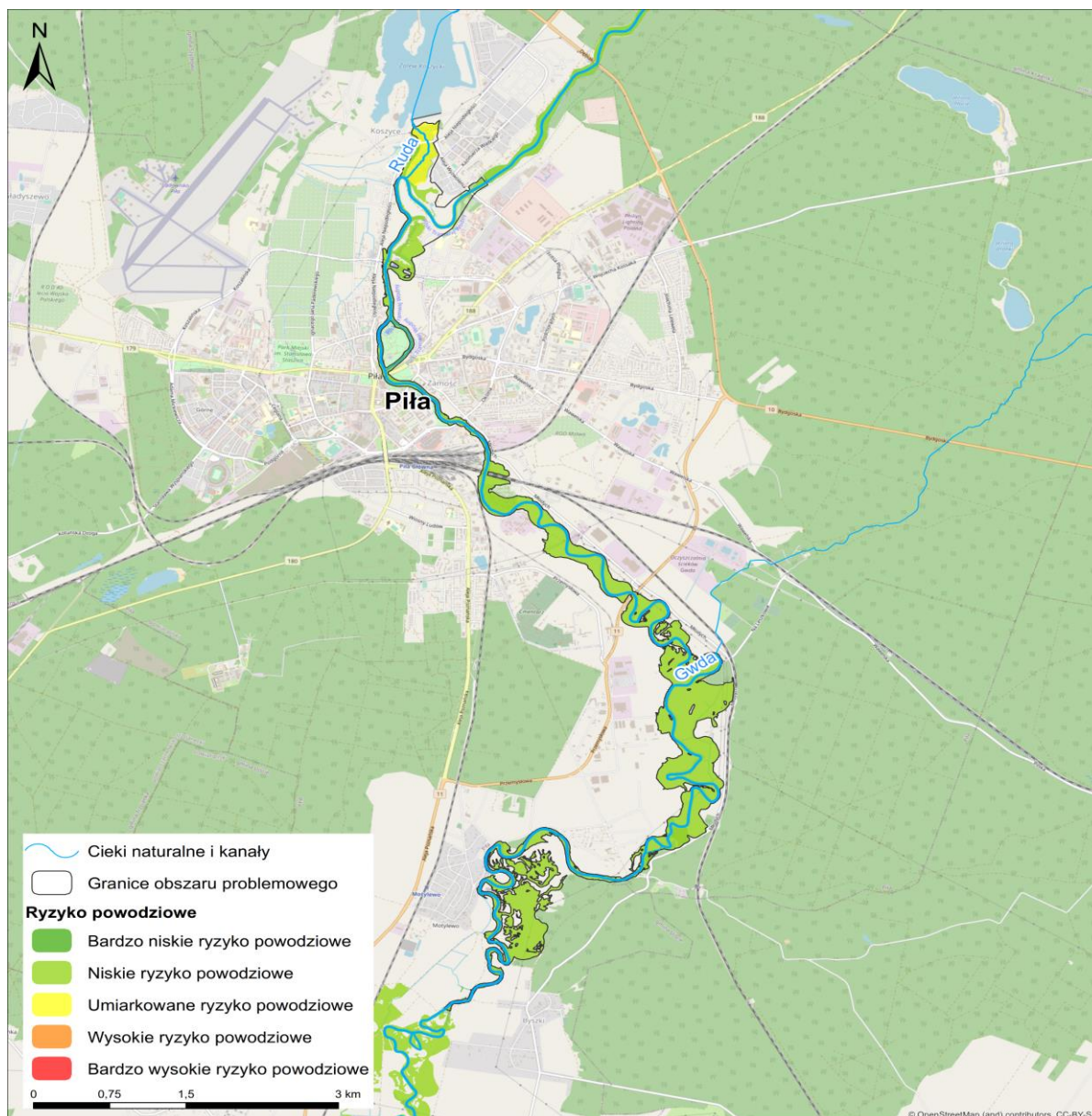
Wariant Planistyczny W2				
ogólna charakterystyka wariantu:				
podstawa planistyczna:				
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:				
		Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:		
		Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]		
		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, wydłami 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 wzebrania p=1% [%]		
		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:

Obszar problemowy:	Gwda - Piła
Region wodny:	Region Wodny Noteci
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia Planistyczna Dolnej Noteci - Zarząd Zlewni w Pile
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Genezą problemu w tym obszarze w szczególności jest scenariusz awarii systemu sterującego pracą urządzeń (np. EW Koszyce) oraz zagrożenie powodzią wywołaną katastrofą budowli hydrotechnicznej (np. zapora Zalewu Koszyckiego). Potencjalne zagrożenie w połączeniu z wysokim stopniem urbanizacji brzegów Gwdy na odcinku miejskim w Pile niesie za sobą wystąpienie poważnych konsekwencji w przypadku wystąpienia nieporządanego zdarzenia.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego.</p> <p>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> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #008000; margin-right: 5px;"></div> 1: bardzo niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> 2: niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; margin-right: 5px;"></div> 3: umiarkowany, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; margin-right: 5px;"></div> 4: wysoki, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; margin-right: 5px;"></div> 5: bardzo wysoki. </div>



PROPOZYCJE DZIAŁAŃ W OBSZARZE PROBLEMOWYM

DZIAŁANIA W REALIZACJI

ogłoszono przetarg na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej wraz z uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień dla zadania pn.: „Zabudowa wyrwy na rzece Gwda przy wale przeciwpowodziowym w miejscowości Piła”, gm. Piła, pow. pilski, termin realizacji zamówienia - 23.11.2020

PROPOZYCJE DZIAŁAŃ

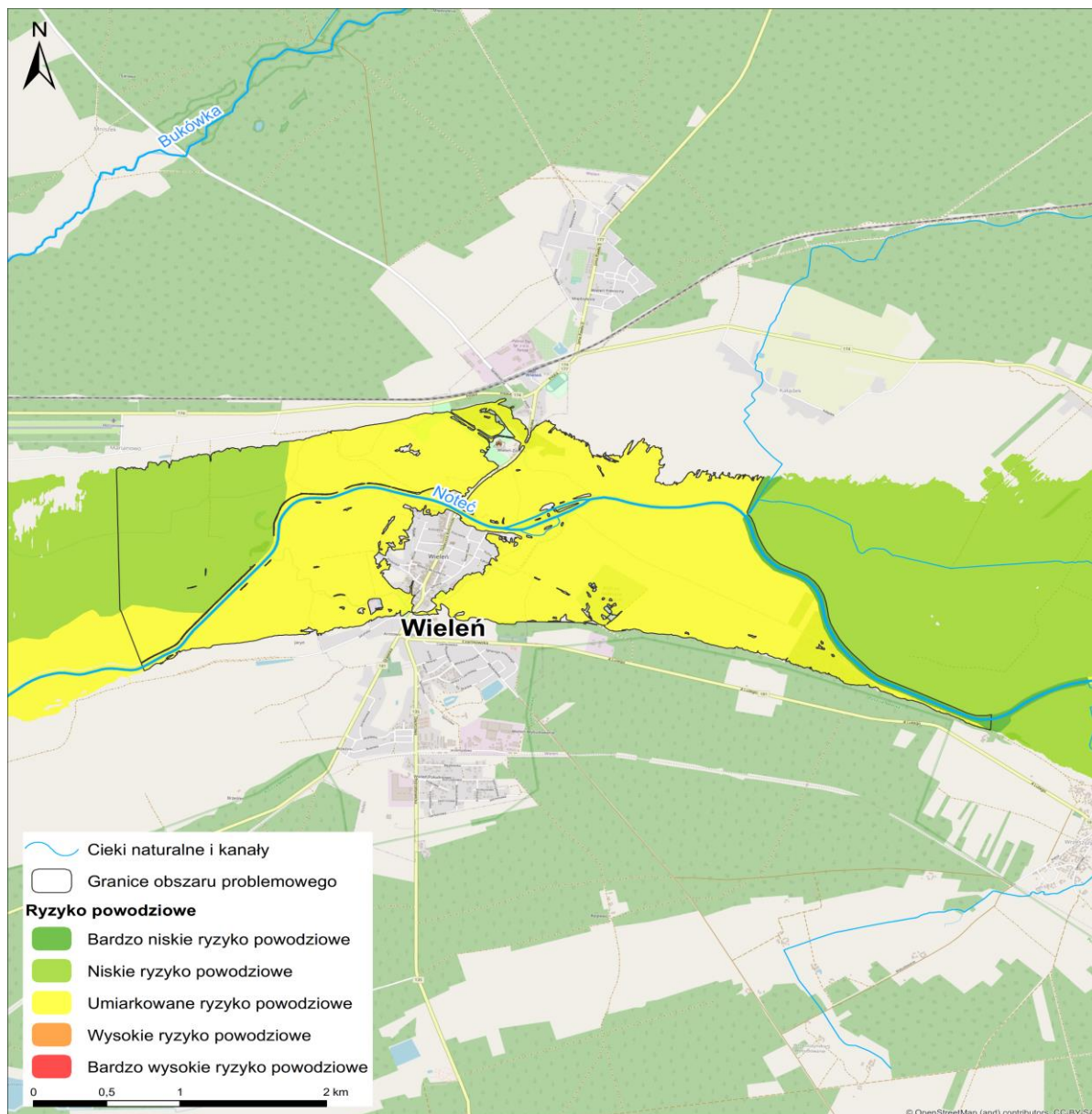
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	PPI_292	Budowie regulacyjne: zabudowa rzeki Gwdy Ujście – Piła w km 20+000 do 25+200	Przywrócenie linii brzegowej oraz jej umocnienie, odtworzenie przekroju hydraulicznego rzeki (szczegółowy zakres prac: modernizacja opasek brzegowych typu ciężkiego, których stan odcinkami zagraża bezpiecznemu przepływowi wód wezbraniowych, odtworzenie przekroju poprzecznego i podłużnego cieku).	Odtworzenie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	14	1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego
2	E_N_GP_005	Wykonanie ponownej analizy skutków przejścia fali powodziowej spowodowanej awarią zapory zbiornika.		Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian	27	3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym
3	E_N_GP_006	Kampania pomiarowa i pozyskanie danych hydrologicznych dla rz. Rudej		Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	21	3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym
4	E_N_GP_007	Koncepcja wdrożenia awaryjnego/nowego systemu pracy urządzeń piętrzących - w oparciu o analizę awarii w 2010 r.		Opracowanie dokumentów i uruchomienie procesu legislacyjnego zobowiązującego zarządców do działań redukujących zagrożenia powodziowe.	35	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

5	E_N_GP_008	Opracowanie planu ewakuacji na wypadek awarii zapory oraz systemu sterowania obiektami piętrzącymi		Opracowanie dokumentów i uruchomienie procesu legislacyjnego prowadzącego do konieczności opracowania instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu.	34	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
---	------------	--	--	---	----	---

<div> <div>PROPZ</div> <div>0 4,5 9 18 km</div> <div> </div> </div>					
DZIAŁANIA W REALIZACJI					
brak działań w realizacji					
PROPOZYCJE DZIAŁAŃ					
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Cel główny aPZRP
1	PPI_285	Dokumentacja projektowa Hydrowęzeł Pakość	Dokumentacja projektowa na odbudowę budowli wylotowej na kanale oraz budynku na Hydrowęzeł Pakość. Realizacja inwestycji przyczyni się do zmniejszania ryzyka wystąpienia powodzi na obszarze zlewni. W przypadku uzyskaniu niezbędnych funduszy, po przygotowaniu dokumentacji projektowej należy przystąpić do realizacji robót budowlanych.	Odtworzenie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej 7	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
2	PPI_115	Podpiętrzenie jezior Skulskich, gm. Skulsk - odbudowa rzeki Lisewki	Zakres prac obejmuje rzekę Lisewkę polegającą na odbudowie koryta rzeki na długości 5,02km i przebudowie przepustów, robiórki kładek i budowy stałego przejścia dla pieszych.	Kształtowanie koryta cieków dla przeprowadzenia wód powodziowych. 28	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
3	PPI_270	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 - Etap II od km 7+808 do km 14+000	Wybudowane zbiorniki retencyjne – 1 szt., budowle hydrotechniczne – 1 szt., objętość retencjonowanej wody – 22 000 m3.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę 15	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
4	E_N_KGS_009	Koncepcja usprawnienia regulami sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią na j. Gopło, zb. Pakość oraz na szczytowym stanowisku Kanału Ślesińskiego		Usprawnienie regul sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej 15	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

5	E_N_KGS_010	Koncepcja przebudowy hydrowężla Pakość, diagnoza problemu małej sterowności wypełnionego j. Gopło, powiązanie prowadzonej gospodarki wodnej hydrowężla Pakość z prowadzoną gospodarką na Kanale Ślesińskim, utworzenie wspólnej instrukcji gospodarowania wodą.		Usprawnienie regul sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	15	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
6	E_N_KGS_011	Opracowanie procedur bezpieczeństwa na wypadek poważnej awarii hydrotechnicznej urządzeń zbiornika Pakość, jeziora Gopło i Kanalu Ślesińskiego		Opracowanie dokumentów i 34 uruchomienie procesu legislacyjnego prowadzącego do konieczności opracowania instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu.		3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym
7	E_N_KGS_012	Opracowanie koncepcji zabezpieczenia przed powodzią m. Kruszwica		-8888	-8888	2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

Obszar problemowy:	Wieleń
Region wodny:	Region Wodny Noteci
Zlewnia planistyczna:	Zlewnia Planistyczna Dolnej Noteci - Zarząd Zlewni w Pile
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Zabudowa wąskiej i charakteryzującej się małymi spadkami podłużnymi rynny Noteci.</p> <p>Wysoki i bardzo wysoki poziom ryzyka w kategorii działalności gospodarczej. Umiarkowany poziom dla ryzyka wypadkowego. Ponadto na obszarze obserwuje się tendencję do przyszłej zabudowy obszarów potencjalnie narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (inwestorzy wnioskują do samorządu i są wydawane zgody).</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego dla obszaru problemowego. Podstawę analizy rozkładu ryzyka powodziowego stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZIP) oraz ryzyka powodziowego (MRP).</p> <p>Ocena polegała na określeniu tzw. zintegrowanego ryzyka powodziowego.</p> <p>Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #008000; margin-right: 5px;"></div> 1: bardzo niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> 2: niski, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; margin-right: 5px;"></div> 3: umiarkowany, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; margin-right: 5px;"></div> 4: wysoki, <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; margin-right: 5px;"></div> 5: bardzo wysoki. </div>



WARIANTY PLANISTYCZNE

WARIANT 0

Wariant 0 jest tożsamy ze stanem wyników aktualizacji Map Zagrożenia Powodziowego oraz Map Ryzyka Powodziowego.

WARIANT 1

lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	E_N_W_013	Obwałowanie Wielenia				

WARIANT 2						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	E_N_W_013	Obwałowanie Wielenia				
2	E_N_W_014	Kanał ulgi z mostem				
WARIANT 3						
lp	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	E_N_W_015	Wykup gruntów zagrożonych wodą >0,5 m		Opracowanie dokumentów 32 i uruchomienie procesu legislacyjnego pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią		1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego
2	E_N_W_016	Zabezpieczenie budynków zagrożonych wodą <0,5 m		Opracowanie dokumentów 35 i uruchomienie procesu legislacyjnego zobowiązującego zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego.		2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego

3	E_N_W_017	Kampania informacyjna dla mieszkańców, inwestorów oraz samorządu w zakresie LOKALNEGO zagrożenia powodziowego		Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.	30	3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym
4	E_N_W_018	Opracowanie planu ewakuacji z terenów zagrożonych		Opracowanie dokumentów i 34 uruchomienie procesu legislacyjnego prowadzącego do konieczności opracowania instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu.		3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym

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 _{wsp}	ID

Wariant Planistyczny W2				
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, wydłami 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 wzebrania p=1% [%]		
		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: