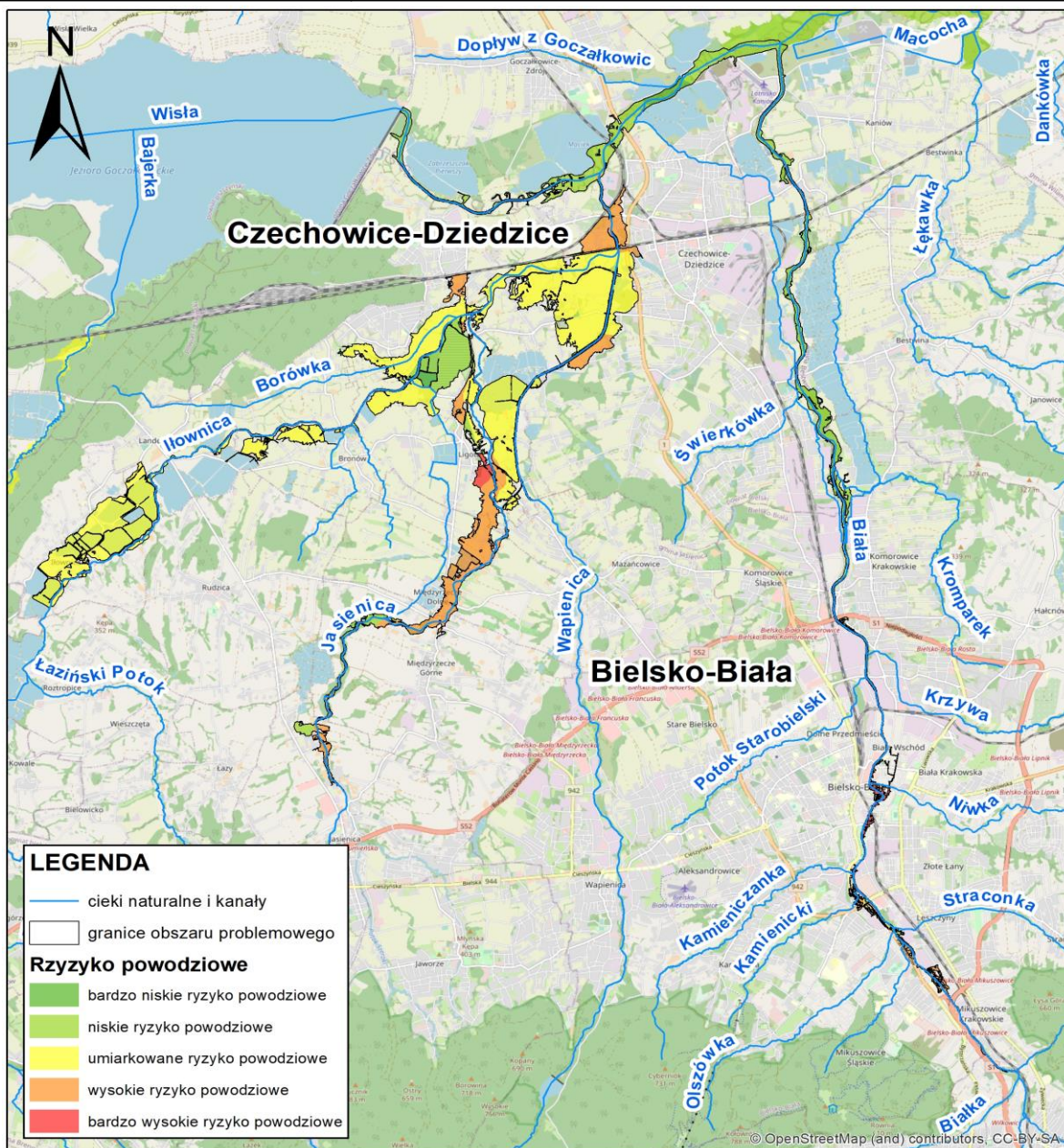


Obszar problemowy:	<b>Wapienica, Biała</b>
Region wodny:	<b>Region Wodny Małej Wisły</b>
Zlewnia planistyczna:	<b>Zlewnia planistyczna Małej Wisły</b>
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>OP Wapienica, Biała zajmuje powierzchnię 14,37 km<sup>2</sup>. Według analizy rozkładu przestrzennego ryzyka zagrożonych jest 2447 mieszkańców. Obszar problemowy obejmuje obszar występowania wysokiego ryzyka powodziowego w zlewni rzek Iłownica oraz Biała, a także na łączącym je odcinku Wisły, od zapory czołowej Zbiornika Goczałkowickiego do ujścia Białej. W zlewni Iłownicy obszar problemowy obejmuje obszar zagrożony powodzią: od Iłownicy, od ujścia do km 16+200, od Wapienicy w km 0+000 – 5+500 oraz od Jasienicy w km 0+000 – 13+000, w gminach Czechowice-Dziedzice oraz Jasienica. Zagrożenie dotyczy przede wszystkim odcinka ujściowego Iłownicy w Grabowicach, Księżej Grobeli oraz Mościskach, a także odcinka Jasienicy i Wapienicy w Zawodziu, Zawiszu oraz Międzyrzeczu Dolnym, obejmując istniejącą tam zabudowę jednorodzinna. Obszar problemowy w zlewni Białej obejmuje rzekę Białą od ujścia do km 22+100, przepływającej przez miasto Bielsko-Biała oraz teren graniczny między Czechowicami-Dziedzicami i Bestwiną.</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"> <li>1: bardzo niski,</li> <li>2: niski,</li> <li>3: umiarkowany,</li> <li>4: wysoki,</li> <li>5: bardzo wysoki.</li> </ul>



**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**

Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_MW_3444	Relokacja mieszkańców oraz zabezpieczenia budynków zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat na brzegach rzeki Iłownicy: lewym w km 0+000-3+300 i prawym w km 0+000-1+500 oraz 1+700-3+000 oraz rzeki Jasienicy: lewym i prawym w km 1+900-4+500	Zakres działania obejmuje wykup nieruchomości oraz przesiedlenia 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 dla obszaru na brzegach rzeki Iłownicy: lewym w km 0+000-3+300 i prawym w km 0+000-1+500 oraz 1+700-3+000 oraz rzeki Jasienicy: lewym i prawym w km 1+900-4+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	1, 2, 3

WARIANT 2						
Ip	ID	Nazwa	Opis	Typ działania	Numer typu działania	Cel główny aPZRP
1	W_MW_1576	Przebudowa oraz nadbudowa obwałowań cieków Iłownica, gm. Czechowice - Dziedzice	W ramach realizacji inwestycji przewiduje się: - przebudowę 4 odcinków wałów wraz z budowlami towarzyszącymi (przepusty, przejazdy wałowe,) w następujących kilometrach: wał lewy – 0+102 – 1+397 i 1+397 – 2+810, wał prawy – 0+000 – 1+534 i 1+534 – 2+761. Ponadto przewiduje się prace w korycie rzeki w zakresie odcinków 0+000 – 1+490 i 1+707 – 3+150. Prace w korycie polegać będą na: profilowaniu i ubezpieczeniu brzegów koryta, lokalnym profilowaniu dna na odcinku o długości ok. 130 m, udrożnieniu 2 stopni na ujściowym odcinku Iłownicy. Dodatkowo planuje się przebudowę wodowskazu poniżej mostu kolejowego w km 1+490 wraz z przebudową ujęcia wody w km 1+423, ubezpieczenie węzła wodnego Iłownicy – ujście Wapienicy i potoku Czechowickiego wraz ze zmianą jego trasy, przebudowę sieci infrastruktury technicznej, m.in. gazociągowej, wodociągowej, energetycznej, teletechnicznej w miejscach kolizji z projektowanym zabezpieczeniem przeciwpowodziowym. W roku 2020 przewiduje się także wyłączenie odcinków	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2
2	W_MW_1575	Przebudowa obwałowań cieków Jasienica, gm. Czechowice - Dziedzice	Działanie polegać będzie na: •nadbudowie i przebudowie lewego wału przeciwpowodziowego cieków Jasienica w km 1+900 — 4+600 na długości 2700 m, w postaci wału ziemnego lub murów żelbetonowych w km cieków 3+263 — 3+403 o długości 145 m; w km cieków 3+409 — 3+478 o długości 70 m; w km cieków 3+570—3+647 o długości 70 m, poprzez: podwyższenie istniejącego wału średnio o m (od 0,3 do 1,6 m) z poszerzeniem korony wału na stronę odpowietrzną do szerokości m, nachyleniem skarp odwodnej i odpowietrnej 1:2 wraz z budową drogi technologicznej utwardzonej tłuczniami o szerokości 3,0 m •nadbudowie i przebudowie prawego wału przeciwpowodziowego cieków Jasienica w km 2+000 — 4+600 na długości 2600 m w postaci wału ziemnego lub murów żelbetonowych w km cieków 2+795 — 2+935 o długości 133 m; w km cieków 2+944 — 3 + 043 o długości 104 m; w km cieków 3+314-3+403 o długości 87 m; w km cieków 4+107 — 4+177 o długości 70 m; w km 4+490 — 4+600 o długości 113 m, poprzez podwyższenie istniejącego wału średnio 0 0,6 m (od 0,2 m do 1,6 m) z poszerzeniem	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych	29	2

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny W1

ogólna charakterystyka wariantu:	Wariant przewiduje realizację celów 2.3. tj. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią poprzez działanie polegające na relokacji mieszkańców z obszarów o głębokości zalewu powyżej 2 m dla wody o prawdopodobieństwie wystąpienia średnio raz na 100 lat.
----------------------------------	---

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

akceptowalność środowiskowa:		Wyniki analizy MCA:
	Uzasadnienie:	

szczegółowa charakterystyka zadań:				
Ip	działanie T (TR/OF) /N/Nwsp	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa
				<div>K</div> korzystny środowiskowo <div>U</div> umiarkowanie korzystny środowiskowo <div>N</div> niekorzystny środowiskowo

Wariant Planistyczny W2					
ogólna charakterystyka wariantu:			Wariant zakłada przebudowę lub modernizację obiektów biernej ochrony przeciwpowodziowej tj. wałów przeciwpodziowych.		
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, wydłmami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych &gt; 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 <sub>wsp</sub>	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				<div>Kkorzystny środowiskowo</div> <div>Uumiarkowanie korzystny środowiskowo</div> <div>Nniekorzystny środowiskowo</div>	

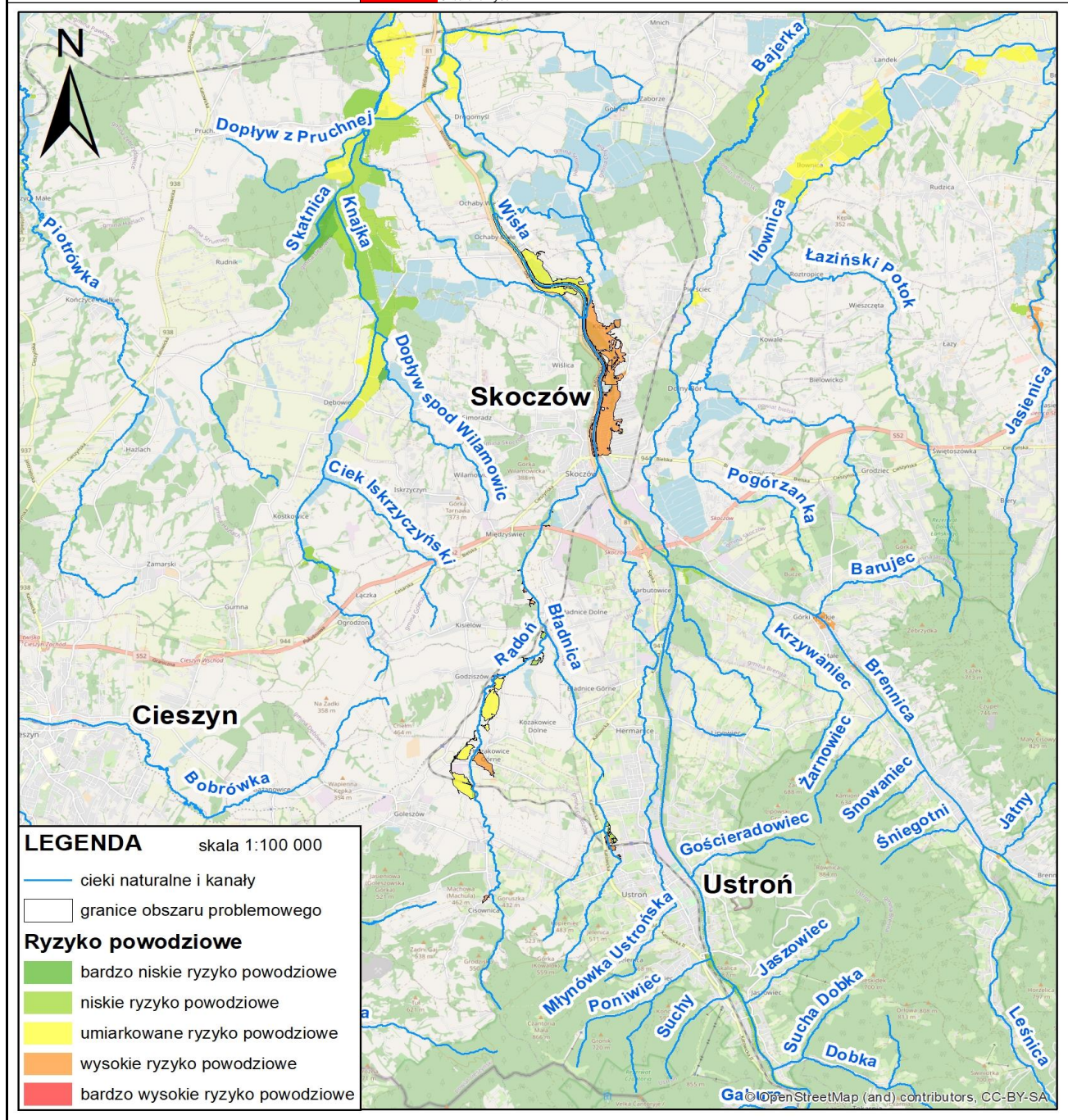
**PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH**

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:




Obszar problemowy:	<b>Wisła-Skoczów</b>
Region wodny:	<b>Region Wodny Małej Wisły</b>
Zlewnia planistyczna:	<b>Zlewnia planistyczna Małej Wisły</b>
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>OP Wisła - Skoczów zajmuje powierzchnię 2,69 km<sup>2</sup>. Według analizy rozkładu przestrzennego ryzyka zagrożonych jest 671 mieszkańców. Obszar problemowy obejmuje obszar o wysokim ryzyku powodziowym wzdłuż odcinka rzeki Wisła w km 981+500 – 988+000 w mieście Skoczów, zagrażając przede wszystkim obszarowi zabudowy jednorodzinnej w dzielnicy Zabawa – zalane liczne domy jednorodzinne. Ponadto obszar rozciąga się powyżej odcinka Wisły na dopływ Bładnica, od ujścia do km 10+000 oraz jego dopływ, rzekę Radoń, od ujścia do km 8+000, w miejscowościach Skoczów, Goleiszów oraz Ustron, zagrażając rozproszonej zabudowie jednorodzinnej</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>1: bardzo niski,</div> <div>2: niski,</div> <div>3: umiarkowany,</div> <div>4: wysoki,</div> <div>5: bardzo wysoki.</div> </div>



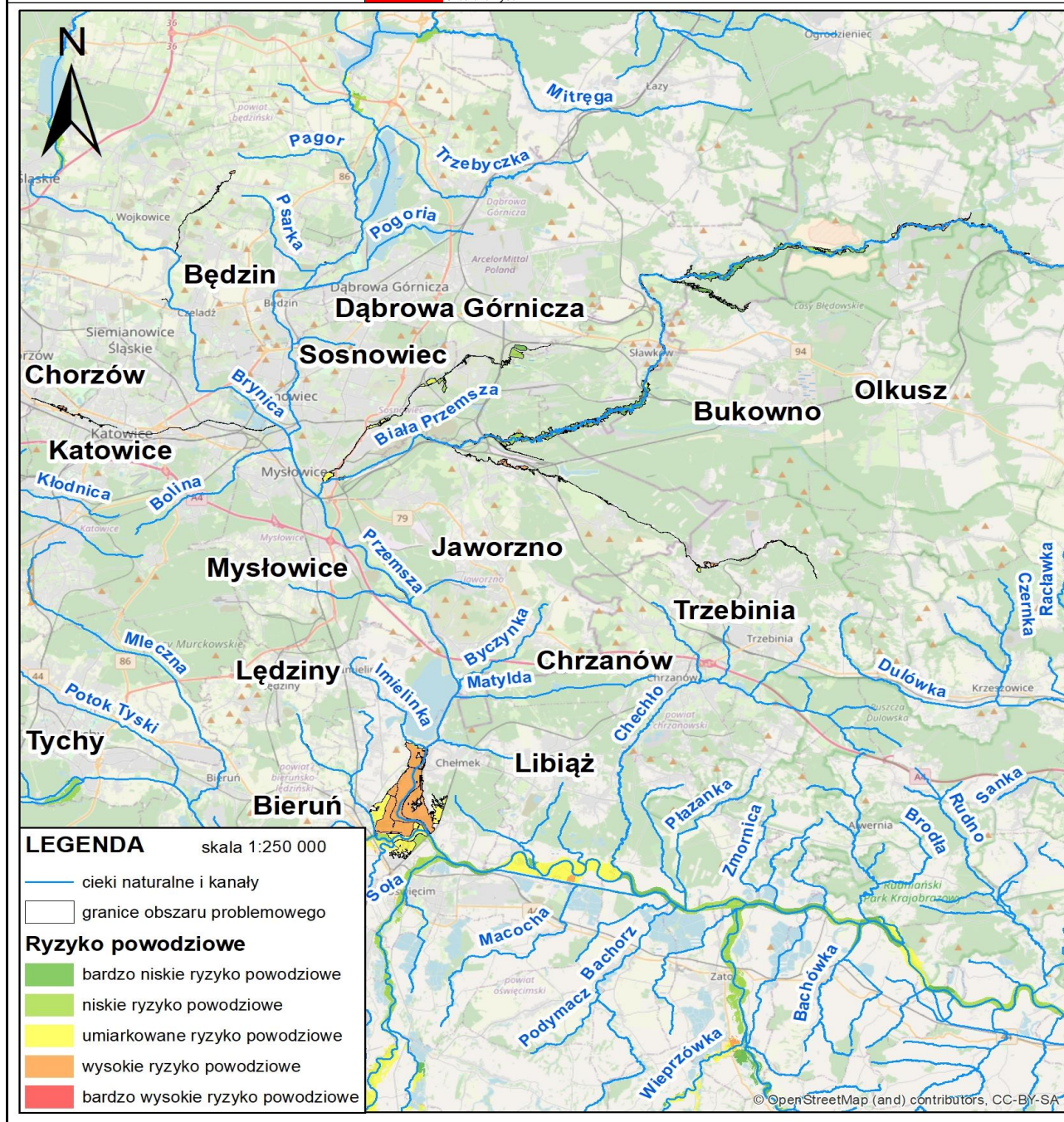
## DZIAŁANIA REKOMENDOWANE DO aPZRP

Brak działań dedykowanych ograniczeniu ryzyka powodziowego w obszarze problemowym. Nie proponuje się wariantów planistycznych.

Do aPZRP rekomenduje się jednak działania realizujące cel 1, które mają za zadanie nie dopuścić do wzrostu ryzyka powodziowego oraz działania realizujące cel 3, które mają poprawiać system zarządzania ryzykiem powodziowym. Dodatkowo do uwzględnienia w aPZRP rekomenduje się działania zaplanowane w I cyklu PZRP i rozpoczęte, ale nie zakończone w okresie obowiązywania I cyklu planistycznego.



Obszar problemowy:	<b>Zlewnia Przemszy</b>
Region wodny:	<b>Region Wodny Małej Wisły</b>
Zlewnia planistyczna:	<b>Zlewnia planistyczna Małej Wisły</b>
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>OP zlewnia Przemszy zajmuje powierzchnię 20,247 km<sup>2</sup>. Według analizy rozkładu przestrzennego ryzyka zagrożonych jest 3061 mieszkańców. Obszar problemowy dotyczy rzeki Przemszy (w km 0+000 – 42+800) wraz z jej dopływami, Potoku Goławieckiego (km 0+000 – 7+500) oraz łączącego je odcinka Wisły. Największe zagrożenie istnieje w rejonie ujścia Przemszy do Wisły (km 0+000 – 6+000 rzeki Przemszy). Wskazany obszar dotyczy dzielnicy Czernuchowice (gmina Bieruń) oraz wsi Gorzów (gmina Chelmek). Zagrożenie występuje także na rzekach: Biała Przemsza, Bobrek, Kozi Bród, Biała, Brynica, Rawa, Wielonka.</p> <p>Wysokie ryzyko powodziowe dla cieków Rawa nie wynika z powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania A11, ale z intensywnych opadów. Przepływy wód Rawy nie mają charakteru naturalnego wskutek dużej urbanizacji zlewni (zaburzenia wynikające ze zrzutów).</p> <p>Na odcinku od Potoku Leśnego w Katowicach do Oczyszczalni Ścieków w Klimzowcu m. Chorzów dokonano zmiany kategorii ryzyka powodziowego z „wysokiego” na „umiarkowane”. Znacznie zantropogenizowany charakter przepływu wód cieków, będący skutkiem dużej urbanizacji zlewni powoduje, że występujące przepływy są dalekie od tego, aby można było je przyrównywać do naturalnych. Wielkości przepływów są w znacznym stopniu generowane przez zrzuty wód co powoduje ich zaburzenie. Wygenerowane strefy zalewowe obejmują głównie teren niezabudowany, a konkretniej staw. Ponadto brak jest informacji o przypadkach zalewania terenów wskutek</p>



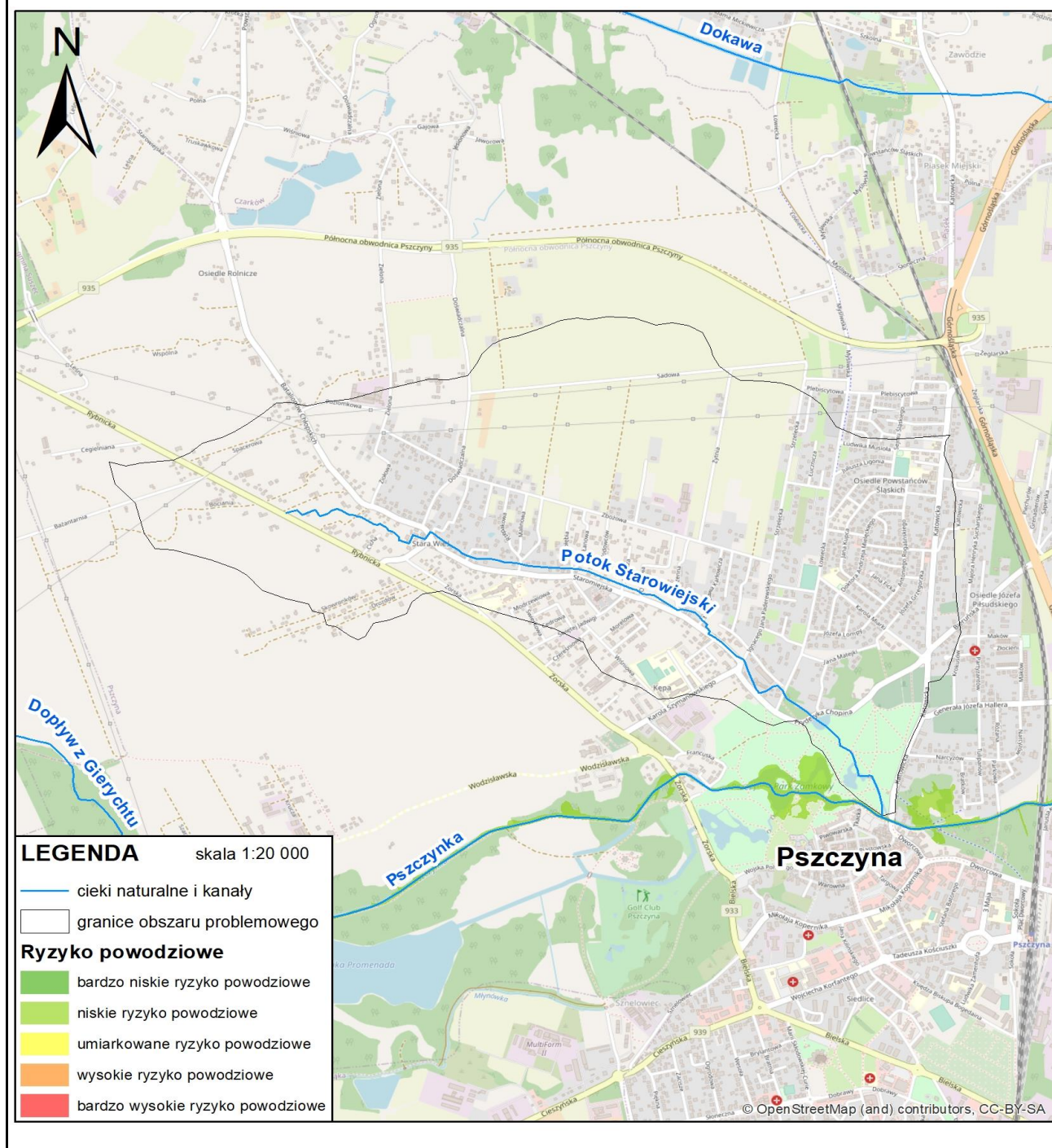
## DZIAŁANIA REKOMENDOWANE DO aPZRP

Brak działań dedykowanych ograniczeniu ryzyka powodziowego w obszarze problemowym. Nie proponuje się wariantów planistycznych.

Do aPZRP rekomenduje się jednak działania realizujące cel 1, które mają za zadanie nie dopuścić do wzrostu ryzyka powodziowego oraz działania realizujące cel 3, które mają poprawiać system zarządzania ryzykiem powodziowym. Dodatkowo do uwzględnienia w aPZRP rekomenduje się działania zaplanowane w I cyklu PZRP i rozpoczęte, ale nie zakończone w okresie obowiązywania I cyklu planistycznego.



Obszar problemowy:	<b>Zlewnia Potoku Starowiejskiego</b>
Region wodny:	<b>Region Wodny Małej Wisły</b>
Zlewnia planistyczna:	<b>Zlewnia planistyczna Małej Wisły</b>
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>Obszar problemowy obejmuje zurbanizowany obszar gm. Pszczyna, w jego obrębie znajduje się zabytkowy Park Pszczyński przylegający do Zamku Pszczyńskiego. W obrębie obszaru problemowego często występują zalewania posesji sąsiadujących z Potokiem Starowiejskim. Potok Starowiejski na licznych odcinkach został zarurowany (na około 30 % długości), zarurowanie zostało wykonane niezgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz hydrauliki. Stan taki jest konsekwencją braku określonego administratora cieku do roku 2015. Dodatkowo na Potoku Starowiejskim zlokalizowane są liczne obiekty komunikacyjne, których światło jest niewystarczające do przeprowadzenia wód wezbraniowych czego konsekwencją jest znaczne zagrożenie powodziowe na terenach przyległych.</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>



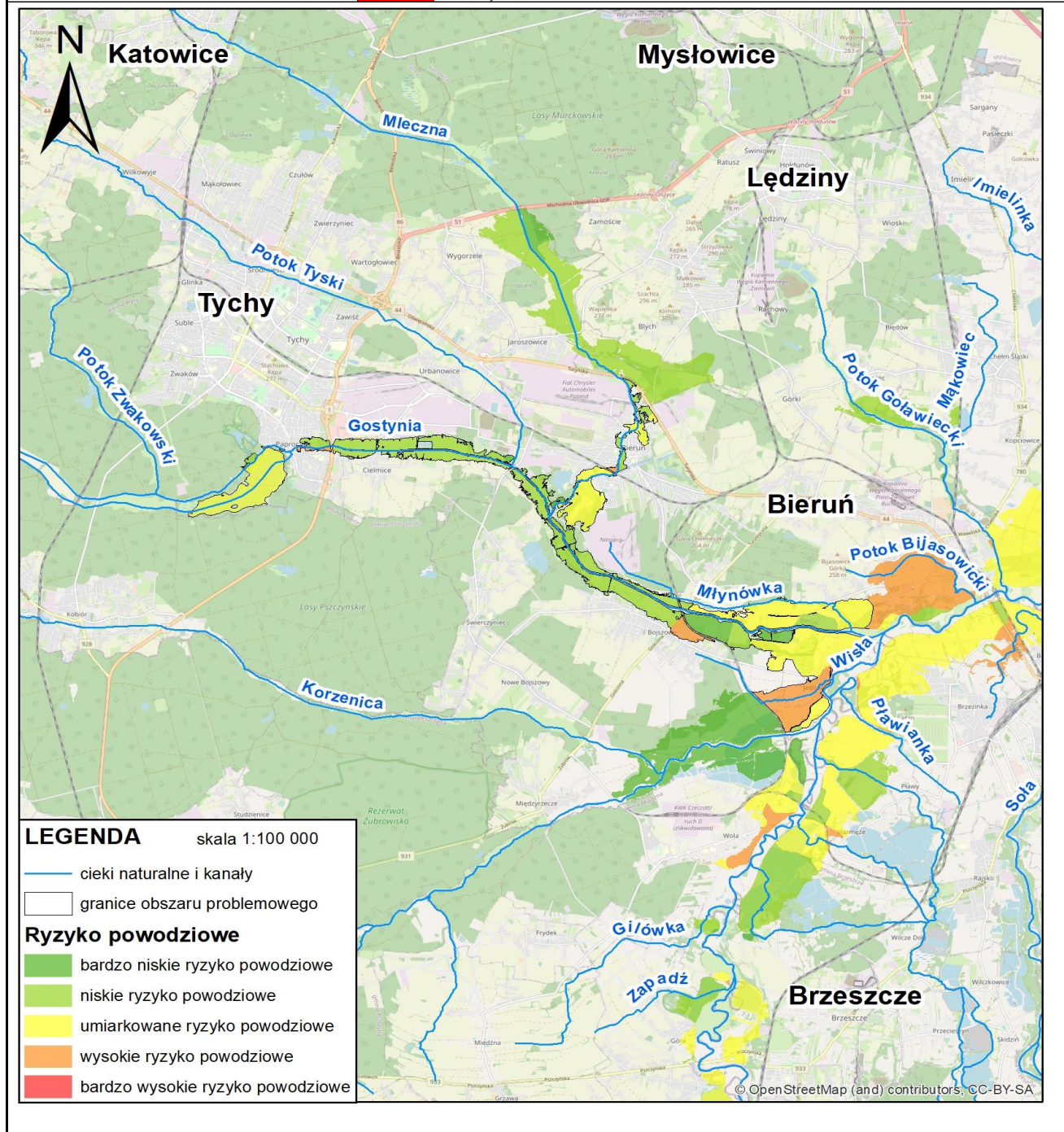
## DZIAŁANIA REKOMENDOWANE DO aPZRP

Brak działań dedykowanych ograniczeniu ryzyka powodziowego w obszarze problemowym. Nie proponuje się wariantów planistycznych.

Do aPZRP rekomenduje się jednak działania realizujące cel 1, które mają za zadanie nie dopuścić do wzrostu ryzyka powodziowego oraz działania realizujące cel 3, które mają poprawiać system zarządzania ryzykiem powodziowym. Dodatkowo do uwzględnienia w aPZRP rekomenduje się działania zaplanowane w I cyklu PZRP i rozpoczęte, ale nie zakończone w okresie obowiązywania I cyklu planistycznego.



Obszar problemowy:	<b>Gostynia</b>
Region wodny:	<b>Region Wodny Małej Wisły</b>
Zlewnia planistyczna:	<b>Zlewnia planistyczna Małej Wisły</b>
Charakterystyka obszaru problemowego:	<p>OP Gostynia zajmuje powierzchnię 10,11 km<sup>2</sup>. Według analizy rozkładu przestrzennego ryzyka zagrożonych jest 848 mieszkańców. Obszar problemowy dotyczy rzeki Gostynia w km 0+000 – 15+000 oraz odcinka Wisły od ujścia Gostyni do ujścia Pszczynki. Największe zagrożenie występuje w gminie Bojszowy, w miejscowości Jedlina, na zawalu Wisły, obejmując obszar skupionej zabudowy jednorodzinnej.</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>





## DZIAŁANIA REKOMENDOWANE DO aPZRP

Brak działań dedykowanych ograniczeniu ryzyka powodziowego w obszarze problemowym. Nie proponuje się wariantów planistycznych.

Do aPZRP rekomenduje się jednak działania realizujące cel 1, które mają za zadanie nie dopuścić do wzrostu ryzyka powodziowego oraz działania realizujące cel 3, które mają poprawiać system zarządzania ryzykiem powodziowym. Dodatkowo do uwzględnienia w aPZRP rekomenduje się działania zaplanowane w I cyklu PZRP i rozpoczęte, ale nie zakończone w okresie obowiązywania I cyklu planistycznego.