

*Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19*



## **RAPORT Z WYKONANIA PODZADANIA 1.2**

Umowa nr KZGW/KPP/2020/047

PRZEPROWADZENIE PRZEGLĄDU I SPORZĄDZENIE PROJEKTÓW AKTUALIZACJI PLANÓW  
ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM (PZRP)  
ORAZ PRZEPROWADZENIE DZIAŁAŃ INFORMACYJNO-PROMOCYJNYCH PROJEKTU

PODZADANIE 1.2 POZYSKANIE ORAZ OPRACOWANIE DANYCH I INFORMACJI NA POTRZEBY  
PROJEKTU

Wykonawca zadania:  
Arcadis Sp. z o.o. (Lider)  
Sweco Consulting Sp. z o.o. (Partner)  
DHI Polska Sp. z o.o. (Partner)

Warszawa, czerwiec 2020 r.

*Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19*

**Historia zmian:**

Wersja	Data	Autor	Zakres zmian
<b>0.01</b>	2020-06-04	Arcadis, Sweco Consulting, DHI Polska	Pierwsza wersja raportu
<b>0.02</b>	2020-06-11	Arcadis, Sweco Consulting, DHI Polska	Druga wersja raportu po uwagach Zamawiającego

## Spis treści

1.	WSTĘP .....	4
2.	PRZEGLĄD ZBIORÓW DANYCH WYKORZYSTANYCH W PIERWSZYCH PZRP, OCENA ICH PRZYDATNOŚCI I AKTUALIZACJA .....	5
3.	WYKAZ POZYSKANYCH DANYCH DO PROJEKTU aPZRP WRAZ Z ICH ANALIZĄ.....	24
3.1.	Dane i materiały źródłowe .....	24
3.1.1.	Dane z I i II cyklu planistycznego .....	25
3.1.2.	Podział danych pod względem wykorzystania ich w podzadaniach aPZRP .....	26
3.1.3.	Modele hydrauliczne i hydrologiczne .....	29
3.1.4.	Data opracowania i aktualność pozyskanych danych .....	29
3.1.5.	Dane wymagające modyfikacji i edycji .....	30
3.1.6.	Zinwentaryzowane braki danych .....	30
3.2.	Analiza danych z monitoringu realizacji PZRP .....	31
4.	PRZECHOWYWANIE DANYCH.....	39
4.1.	Charakterystyka bazy danych przestrzennych on-line.....	40
4.2.	Struktura repozytorium dokumentów projektu .....	40
5.	WYKAZ SKRÓTÓW .....	42
6.	WYKAZ TABEL.....	43
7.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW .....	43

## 1. WSTĘP

Celem podzadania 1.2 „Pozyskanie oraz opracowanie danych i informacji na potrzeby Projektu” jest zgromadzenie danych niezbędnych do wykonania przeglądu i aktualizacji planów zarządzania ryzykiem dla dorzeczy Wisły, Odry, Pregoty oraz opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy Dunaju, Niemna i Łaby. Podzadanie to obejmowało następujący zakres prac:

- Pozyskanie danych, materiałów, opracowań i informacji od podmiotów administrujących tymi danymi lub, w przypadku danych ogólnodostępnych, pobranie danych oraz ich opracowanie;
- Przegląd zbiorów danych wykorzystanych w pierwszych PZRP, ocenę ich przydatności i w razie potrzeby aktualizację;
- Opracowanie zgromadzonych danych przestrzennych, materiałów i informacji w celu przekształcenia ich do postaci pozwalającej na wprowadzenie do bazy on-line danych przestrzennych projektu;
- Uporządkowanie danych, materiałów, opracowań i informacji niebędących danymi przestrzennymi w postaci cyfrowej w repozytorium dokumentów projektu (nadanie nazw plikom i katalogom (folderom) umożliwiających ich identyfikację);
- Sporządzenie raportu z przeprowadzonych prac (wspólnego dla wszystkich obszarów dorzeczy dla których opracowywane są aPZRP/PZRP).

W ramach zadania, w pierwszej kolejności dokonano przeglądu zbiorów danych i materiałów źródłowych, które zostały wykorzystane w trakcie przygotowywania pierwszych PZRP. Przegląd ten zawiera analizę przydatności wykorzystanych źródeł danych do przygotowania aPZRP. Ustalono w jakim zakresie dane i materiały źródłowe stanowiące podstawę opracowania pierwszych PZRP będą służyły do sporządzenia aPZRP, a także w jakim zakresie wymagają one aktualizacji, aby mogły stanowić użyteczny materiał wyjściowy do dalszych prac.

W drugiej kolejności sporządzono listę danych, materiałów, opracowań i informacji, które będą niezbędne do wykonania przeglądu, aktualizacji i opracowania PZRP w II cyklu planistycznym. Dokonano analizy przydatności dostępnych dokumentów stanowiących materiał użyteczny w trakcie realizacji poszczególnych etapów tworzenia aPZRP/PZRP oraz dokonano ich selekcji na dane podstawowe i pomocnicze dla prowadzenia analiz w ramach poszczególnych etapów pracy nad dokumentami aPZRP/PZRP (pogrupowanych w podzadania Projektu).

Pozyskane dane o charakterze przestrzennym zostaną opracowane i zapisane w bazie danych on-line projektu. W przypadku danych bardzo dużych, znacznie obciążających i ograniczających możliwości pracy na bazie danych, umieszczono je w repozytorium projektu. W repozytorium zostaną także umieszczone pozostałe materiały źródłowe i inne opracowania o nieprzestrzennym charakterze danych.

## 2. PRZEGLĄD ZBIORÓW DANYCH WYKORZYSTANYCH W PIERWSZYCH PZRP, OCENA ICH PRZYDATNOŚCI I AKTUALIZACJA

Do opracowania pierwszych PZRP zostały wykorzystane różnorodne zbiory danych i materiały źródłowe, w większości będące opracowaniami koncepcyjnymi z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz opracowaniami stworzonymi na potrzeby realizacji projektu. W poniższej tabeli (**Błąd! Nieprawidłowy odsyłacz do zakładki: wskazuje na nią samą. Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) przedstawiono zestawienie zbiorów danych i materiałów źródłowych, które zostały wykorzystane w pierwszych PZRP, wraz z oceną ich przydatności do prac nad aPZRP i zakresem aktualizacji:

Tabela 1 Zestawienie danych i materiałów źródłowych wykorzystanych w pierwszych PZRP

Lp.	Tytuł	Opis danych i ocena przydatności	Rok/lata opracowania	Zakres aktualizacji danych do II cyklu aPZRP
1.	„Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej na potrzeby opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych, raport końcowy”	<p>Analiza została sporządzona na potrzeby opracowania pierwszych PZRP. Raport został podzielony na dwie części. Etap I obejmował takie zadania jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza planów i programów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej – część I</li> <li>Analiza istniejących zbiorów danych przestrzennych urządzeń wodnych</li> <li>Analiza i podsumowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego.</li> </ul> <p>Etap II natomiast obejmował następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza planów i programów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej – część II</li> <li>Identyfikacja i ocena działań technicznych</li> <li>Identyfikacja i ocena działań nietechnicznych ograniczających ryzyko powodziowe</li> <li>Podsumowanie programów i działań oraz propozycje rozwiązań</li> <li>Diagnoza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej</li> <li>Opracowanie projektu bazy danych przestrzennych urządzeń wodnych wraz z określeniem struktury warstw</li> <li>Stworzenie bazy danych przestrzennych urządzeń wodnych</li> <li>Opracowanie metadanych dla stworzonych danych.</li> </ul> <p>W opracowaniu dokonano analizy obecnego systemu ochrony przed powodzią w Polsce w kontekście konieczności przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym. W ramach pracy sformułowano wnioski na temat problemów w zarządzaniu ryzykiem powodziowym w Polsce i pożądaných kierunków zmian. Pierwsze PZRP służyły to opracowanie i stanowiły jego rozszerzenie i</p>	2012	Opracowanie nie będzie aktualizowane, natomiast jego elementy zostaną ponownie opracowane w ramach projektu aPZRP. Będzie to m.in. przeprowadzona diagnoza obecnego systemu ochrony przed powodzią, czy ewentualna modyfikacja projektu bazy danych przestrzennych opracowanej w ramach I cyklu PZRP

		kontynuację. Wszystkie informacje i dane zawarte w projekcie zostały wykorzystane na etapie analizy problemów zarządzania ryzykiem powodziowym, określania potrzebnych działań i tworzenia wariantów planistycznych. Ponieważ opracowanie to zostało w całości wykorzystane w PZRP nie będzie ono wykorzystane w trakcie prac nad aPZRP.		
2.	Analiza i diagnoza problemów zarządzania ryzykiem powodziowym	<p>Opracowanie obejmowało następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza identyfikacji zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz strat (analiza rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz analiza strat w celu określenia obszarów o największym ryzyku powodziowym)</li> </ul> <p>Ta część raportu obejmowała opracowanie przestrzennego rozkładu zagrożenia powodziowego oraz przestrzenny rozkład strat. Zlokalizowano także i określono obszary, na których były największe straty historyczne. Raport przedstawił potencjalne źródła wzrostu ryzyka powodziowego i działania adekwatne do ograniczenia zagrożenia i ryzyka powodziowego wraz z priorytetami ich realizacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza działania obecnego systemu ochrony przed powodzią</li> </ul> <p>W ramach analizy działania obecnego systemu ochrony przed powodzią opisano działanie systemu bezpieczeństwa i ochrony ludności w Polsce w kontekście ochrony przeciwpowodziowej. Przeanalizowano system urządzeń technicznych ochrony przed powodzią oraz system prognoz i ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami meteorologicznymi i hydrologicznymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plany i programy sformułowane w celu poprawy ochrony przeciwpowodziowej</li> </ul> <p>W ramach opracowania przeprowadzono analizę istniejących planów i programów sformułowanych w celu budowy, modernizacji lub remontu urządzeń wodnych służących ochronie przeciwpowodziowej, a także służących zarządzaniu ryzykiem powodziowym w zakresie działań nietechnicznych.</p>	2015	<p>Zagadnienia ujęte w opracowaniu stanowią przedmiot opracowania aPZRP i zostaną sporządzone w trakcie tworzenia dokumentu. Opracowanie zostanie wykorzystane w zadaniu 1.3 aPZRP do analizy zmian rozkładu przestrzennego ryzyka powodziowego w Polsce (rozkład przestrzenny ryzyka powodziowego zidentyfikowany w ramach drugiego cyklu porównany będzie do wyników analiz pierwszego cyklu)</p>



		Całość opracowania stanowiła podstawę prac nad PZRP. Dokument ten nie będzie stanowił w takim formacie podstawy prac nad aPZRP, gdyż zagadnienia, które stanowią jego przedmiot zostaną opracowane w ramach aPZRP. Natomiast dokument ten zostanie wykorzystany na etapie ewaluacji pierwszych PZRP. Na podstawie tego dokumentu oraz nowopowstałych opracowań zostaną zidentyfikowane problemy, które zostały rozwiązane lub częściowo rozwiązane. Będzie także możliwa identyfikacja nowych problemów, jakie pojawiły się od pierwszego cyklu planistycznego.		
3.	MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry	MasterPlany to dokumenty, które zawierały zestawienie najważniejszych projektów powiązanych z gospodarką wodną dla obszarów dorzeczy Odry i Wisły, oceniając możliwość realizacji tychże projektów pod kątem zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną oraz innymi aktami prawa europejskiego. MasterPlany stanowiły podstawową bazę danych o działaniach podczas opracowywania PZRP, jako spis inwestycji koniecznych dla zwiększenia poziomu ochrony przeciwpowodziowej. Pewną kontynuacją i nową formą Masterplanów jest obecnie Program planowanych inwestycji w gospodarce wodnej PGW Wody Polskie (PPI). W projekcie aPZRP wzięta zostanie pod uwagę najnowsza wersja PPI z 2020 r.	2014	Brak potrzeby aktualizacji. W aPZRP wykorzystane zostaną informacje o inwestycjach zawartych w PZRP, a także w PPI i w innych dokumentach planistycznych dotyczących gospodarki wodnej.
4.	MZP i MRP opracowane w I cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej	Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w I cyklu planistycznym zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK). W ramach projektu sporządzono następujące mapy: <ul style="list-style-type: none"> <li>mapy zagrożenia powodziowego – przedstawiające obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (<math>p=1\%</math>) jako informację podstawową, dla której prowadzone będą dalsze prace identyfikacyjne i planistyczne,</li> </ul>	2010-2014	Dane zostały zaktualizowane w ramach aMZPiMRP. Dla obszarów, dla których nie sporządzono aktualizacji map zagrożenia powodziowego podstawą analiz



	<ul style="list-style-type: none"> <li>mapy zagrożenia powodziowego – przedstawiające obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (<math>p=10\%</math>),</li> <li>mapy zagrożenia powodziowego – przedstawiające obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (<math>p=0,2\%</math>),</li> <li>mapy zagrożenia powodziowego – przedstawiające obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy przepływie wody o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%,</li> <li>mapy ryzyka powodziowego – przedstawiające potencjalne straty jakie mogą wystąpić na obszarach przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego, w tym na obszarach zalanych wskutek przerwania obwałowań.</li> </ul> <p>Sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowiły główne źródło danych dla przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Jednolita baza danych przestrzennych będąca podstawą opracowania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego pozwoliła na ocenę ryzyka powodziowego w zakresie obejmującym zagrożenie i ekspozycję.</p> <p>W PZRP wykorzystano zaktualizowane zasięgi wód powodziowych w stosunku do projektu ISOK. Zasięgi zaktualizowano o inwestycje, które zostały wykonane do czasu realizacji projektu. Na podstawie map określono obszary o największym ryzyku powodziowym. Projekt aPZRP będzie opierał się o zaktualizowane w ramach projektu „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego. Będą one stanowiły podstawy dalszych analiz, podobnie jak to miało miejsce w przypadku PZRP. Dla obszarów, dla których nie sporządzono aktualizacji map zagrożenia powodziowego podstawą prac będą mapy opracowane w ramach projektu ISOK. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego opracowane w I cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej zostaną natomiast</p>	<p>pozostaną mapy pochodzące z projektu ISOK.</p> <p>MZP i MRP opracowane w I cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej będą służyły do ewaluacji realizacji pierwszych PZRP.</p>
--	---	---

		wykorzystane na potrzeby ewaluacji PZRP sporządzonych w I cyklu planistycznym.		
5.	WORP – Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego	<p>Wstępna ocena ryzyka powodziowego w I cyklu planistycznym została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Oslony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami”. W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dla części obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały następnie wykonane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.</p> <p>W II cyklu planistycznym zostaną wykorzystane dane i informacje pochodzące z „Przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP)”.</p>	2011	Dane zostały zaktualizowane w ramach aWORP
6.	Modele hydrauliczne opracowane w ramach projektu ISOK w celu wykonania map zagrożenia powodziowego dla przepływów o $p=10\%$ ; $1\%$ i $0,2\%$ oraz dla przerwań wałów przy przepływie $p=1\%$	<p>Modele hydrauliczne, które posłużyły do wykonania map zagrożenia i ryzyka powodziowego zostały wykorzystane w projekcie PZRP do sprawdzenia skuteczności zaproponowanych działań przeciwpowodziowych. Zaproponowane w PZRP działania techniczne, ograniczające ryzyko powodziowe, zostały zaaplikowane do modeli hydraulicznych opracowanych w ramach projektu ISOK. Na podstawie wyników modelowania sporządzono zasięgi wód powodziowych po wykonaniu inwestycji. Określono także na podstawie tych zasięgów ryzyko powodziowe, co w porównaniu do ryzyka przed wykonaniem inwestycji pozwoliło określić ich skuteczność.</p> <p>W aPZRP do tego celu zostaną wykorzystane modele hydrauliczne pochodzące z projektu „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego”. W przypadku rzek lub odcinków rzek, dla których mapy zagrożenia powodziowego opracowane w I cyklu planistycznym nie zostały zaktualizowane,</p>	2010-2014	Modele hydrauliczne opracowane w ramach projektu ISOK zostały w znacznej części zaktualizowane w ramach projektu aMZPiMRP. W przypadku rzek lub odcinków rzek, dla których modele te nie zostały zaktualizowane, możliwe będzie wykorzystanie

		możliwe będzie wykorzystanie modeli hydraulicznych opracowanych w PZRP w I cyklu. Ponadto dla obszarów nie objętych aMZPiMRP dopuszczalne będzie wykorzystanie innych modeli, jeśli spełnią one wymagania metodyczne dla modeli stosowanych w opracowaniu aMZPiMRP.		modeli hydraulicznych opracowanych w PZRP w I cyklu.
7.	<a href="http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/">http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/</a> portal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - centralny rejestr form ochrony przyrody	Dane znajdujące się w centralnym rejestrze form ochrony przyrody są aktualizowane przez zarządcę geoportalu i zostaną wykorzystane na etapie oceny środowiskowej inwestycji.	Aktualizacja na bieżąco	Dane znajdujące się w portalu są zaktualizowane względem tych, które zostały wykorzystane w pierwszym PZRP
8.	<a href="https://ekoportel.gdos.gov.pl/">https://ekoportel.gdos.gov.pl/</a> strona Ministerstwa Środowiska - zawiera informacje o środowisku i jego ochronie	Zaktualizowane dane, znajdujące się na portalu, posłużą przy wykonywaniu środowiskowej oceny inwestycji.	Aktualizacja na bieżąco	Dane znajdujące się w portalu są zaktualizowane względem tych, które zostały wykorzystane w pierwszym PZRP
9.	<a href="http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/">http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/</a> Geoportal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska  Krajowy system obszarów chronionych	Znajdujące się na geoportalu informacje będą służyły środowiskowej ocenie proponowanych działań.	Aktualizacja na bieżąco	Dane znajdujące się w portalu są zaktualizowane względem tych, które zostały wykorzystane w pierwszym PZRP

	pozyskany z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska			
10.	<p>Mapa obszarów Natura 2000 pozyskana z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska</p> <p><a href="http://natura2000.gdos.gov.pl/">http://natura2000.gdos.gov.pl/</a> portal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska</p>	Informacje dotyczące obszarów Natura 2000 zostaną wykorzystane przy ocenie środowiskowej działań. Są one zaktualizowane w stosunku do tych wykorzystanych w pierwszych PZRP.	Aktualizacja na bieżąco	Dane znajdujące się w portalu są zaktualizowane względem tych, które zostały wykorzystane w pierwszym PZRP.
11.	<p><a href="http://www.parki.narodowe.edu.pl/">http://www.parki.narodowe.edu.pl/</a> oficjalny portal polskich parków narodowych</p>	Na portalu znajdują się dane i informacje o parkach narodowych na obszarze Polski. Mogą zostać one wykorzystane przy ocenie działań pod kątem środowiskowym. Dane te nie są aktualizowane, wobec tego konieczne będzie korzystanie także z innych źródeł informacji na ten temat.	Aktualizacja na bieżąco	Portal nie jest zaktualizowany, co wiąże się z koniecznością korzystania także z innych, bardziej aktualnych źródeł danych.
12.	Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP 2013) pozyskana w ramach projektu ISOK	Zbiór danych znajdujących się w Komputerowej Mapie Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:50 000 zostanie ponownie wykorzystany w projekcie aPZRP jako podstawowe źródło danych i informacji o przebiegu rzek i cieków. MPHP zostanie wykorzystane w projekcie aPZRP w zaktualizowanej wersji (2017). Podział na zlewnie elementarne stanowi podstawę przygotowania przestrzennych jednostek analitycznych, dla których	2013	MPHP zostało zaktualizowane w stosunku do wersji wykorzystanej w pierwszych PZRP. aPZRP będzie opierało się na MPHP 2017.

		ocenione zostaną potencjalne niekorzystne skutki powodzi, a w rezultacie określony zostanie poziom ryzyka powodziowego.		
13.	BDOT10k pozyskana w ramach projektu ISOK	Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) to baza danych zawierająca lokalizację przestrzenną obiektów topograficznych wraz z ich charakterystyką. BDOT10k będzie ponownie wykorzystana przy ocenie ryzyka powodziowego i ocenie skuteczności zaproponowanych działań. Dane dotyczące pokrycia terenu wg bazy danych BDOT10k zostały wykorzystane do oceny istniejącego ryzyka powodziowego (w postaci MRP) oraz do oceny ryzyka powodziowego po wykonaniu zaproponowanych inwestycji. Na podstawie pokrycia terenu obszarów zagrożonych powodzią i głębokości zalania określono straty powodziowe, które posłużyły do oceny skuteczności zaproponowanych rozwiązań. Ponadto BDOT10k zostanie wykorzystane do modelowania analizy możliwości zwiększania retencji w zlewni.		BDOT10k zostanie ponownie wykorzystane przy tworzeniu aPZRP
14.	Numeryczny model terenu w skali 1:10 000, pozyskany w ramach projektu ISOK	Numeryczny model terenu został wykorzystany w projekcie PZRP w trakcie modelowania hydraulicznego wariantów planistycznych. Służył do wyznaczenia obszarów zagrożenia powodziowego jakie mogą nastąpić po zrealizowaniu inwestycji dla każdego z wariantów planistycznych. W projekcie aPZRP ponownie zostanie w tym celu wykorzystany NMT, lecz w najaktualniejszej wersji.		NMT został zaktualizowany w stosunku do wersji wykorzystanej w pierwszych PZRP
15.	Przekroje korytowe rzek pozyskane w ramach projektu ISOK	Przekroje korytowe rzek służyły do wykonania modeli hydraulicznych, które są wykorzystywane do oceny efektywności zaproponowanych wariantów. W przypadku projektu aPZRP zostaną wykorzystane przekroje użyte w modelach hydraulicznych pochodzących z projektu „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego”. W przypadku braku aktualizacji przekrojów w ramach projektu aMZPiMRP zostaną wykorzystane przekroje pochodzące z projektu ISOK.	2010-2014	W aPZRP zostaną wykorzystane zaktualizowane w ramach aMZPiMRP przekroje korytowe, a w przypadku, gdy nie były one aktualizowane podstawę będą

				stanowiły przekroje z projektu ISOK.
16.	Powszechny elektroniczny system ewidencji ludności (PESEL)	Dane znajdujące się w rejestrze PESEL zostały wykorzystane do określenia liczby osób znajdujących się w obszarach zagrożenia powodziowego. W połączeniu z danymi odnośnie budynków, pochodzącymi z BDOT, pozwoliły ustalić liczbę osób, które będą chronione po realizacji inwestycji w każdym z zaplanowanych wariantów planistycznych. Pozwoliło to porównać warianty pod kątem ich skuteczności w ochronie życia ludzi. W aPZRP należy wykorzystać aktualną bazę danych PESEL.		Na potrzeby analizy ryzyka powodziowego, które będzie wykonane w aPZRP informacja o liczbie ludności będzie pochodziła z aMRP
17.	Krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju (TERYT) pozyskany z Głównego Urzędu Statystycznego	Krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju (TERYT) służył do opisu lokalizacji zaproponowanych inwestycji. Identyfikatory rejestru TERYT stanowią obowiązujący standard identyfikacji terytorialnej dla organów prowadzących urzędowe rejestry i systemy informacyjne administracji publicznej i stosowane w innych ewidencjach, rejestrach i systemach odnoszących się do jednostek terytorialnych, umożliwiając integrację danych gromadzonych w tych systemach. Opisana za pomocą identyfikatorów TERYT lokalizacja inwestycji pozwala na ich identyfikację ze względu na położenie administracyjne. Najbardziej aktualna wersja rejestru TERYT zostanie ponownie użyta w aPZRP do opisu lokalizacji inwestycji.		Identyfikatory aktualnej bazy danych rejestru TERYT zostaną wykorzystane przy opisie lokalizacji działań w aPZRP
18.	Gminne ewidencje zabytków pozyskane od właściwych wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast	Dane odnośnie lokalizacji zabytków zostały użyte w celu określenia skuteczności zaproponowanych wariantów planistycznych. Liczba chronionych obiektów zabytkowych była jednym z kryteriów oceny wariantów. W aPZRP w tym celu ponownie zostaną wykorzystane dane z rejestru zabytków pozyskane z urzędów wojewódzkich. Dodatkowo mogą zostać wykorzystane dane znajdujące się na portalu Narodowego Instytutu Dziedzictwa: <a href="https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/">https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/</a>		Na potrzeby aPZRP zostaną pozyskane aktualne dane dotyczące zabytków

	Rejestry zabytków pozyskane od właściwych wojewódzkich konserwatorów zabytków			
19.	Baza danych Bank HYDRO pozyskana z Państwowego Instytutu Geologicznego PIB	<p>Bank HYDRO jest bazą danych hydrogeologicznych, w której gromadzone są dane dokumentacyjne o odwiertach, ujęciach i źródłach wód podziemnych zwykłych, mineralnych i termalnych z obszaru Polski. Zakres informacji przechowywanych w bazie danych obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizację obiektu hydrogeologicznego (odwiertu, źródła),</li> <li>• pomiarowe i obliczeniowe dane hydrogeologiczne,</li> <li>• podstawowe dane wiertnicze i litostratygraficzne,</li> <li>• dane fizykochemiczne próbek wód podziemnych.</li> </ul> <p>Informacje z bazy danych służyły do oceny ryzyka powodziowego w związku z lokalizacją ujęć wód. W aPZRP wykorzystane zostaną dane pochodzące z aMZPiMRP.</p>	Aktualizacja na bieżąco	W aPZRP wykorzystane zostaną dane pochodzące z aMZPiMRP
20.	Mapa glebowo-rolnicza w skali 1: 5 000 lub 1: 25 000 pozyskana z Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego	Mapy glebowo-rolnicze zostaną w przypadku aPZRP wykorzystane do oceny skuteczności działań polegających na zwiększeniu retencji wybranych obszarów.	1956, 1959 i 1972 z aktualizacją w zakresie użytkowania gruntów na bieżąco	Mapy glebowo-rolnicze, zawierają głównie kompleksy przydatności rolniczej gleb i klasy bonitacyjne, ale często zawierają też typy, rodzaje i gatunki gleb. Dane w tym zakresie pochodzą z lat 1956, 1959 oraz 1972. Dane archiwalne zostały przeniesione do



				postaci cyfrowej i posiadają aktualizacje np. w zakresie zmian użytkowania gruntów. W aPZRP zostaną wykorzystane aktualne mapy glebowo-rolnicze.
21.	Lista zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska wniosków i pozwoleń zintegrowanych	Dane dotyczące instalacji posiadających pozwolenie zintegrowane, czyli zakładów, posiadających instalacje, których funkcjonowanie, w związku z rodzajem prowadzonej przez zakład działalności oraz jej skalą, może prowadzić do znacznego zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych bądź środowiska rozumianego jako całość. Lista wykorzystana była w celu identyfikacji zakładów przemysłowych stanowiących zagrożenie dla środowiska w sytuacji wystąpienia powodzi. W aPZRP w tym samym celu będzie wykorzystany aktualny rejestr instalacji posiadających pozwolenie zintegrowane, publikowany przez Ministerstwo Klimatu na stronie internetowej: <a href="https://dane.gov.pl/dataset/1673,rejestr-instalacji-posiadajacych-pozwolenie-zintegrowane">https://dane.gov.pl/dataset/1673,rejestr-instalacji-posiadajacych-pozwolenie-zintegrowane</a>	Aktualizacja na bieżąco	Zmianie uległa strona internetowa na której publikowane są dane (obecnie dane publikowane przez Ministerstwo Klimatu, wcześniej Ministerstwo Środowiska); zakres publikowanych informacji jest analogiczny, dane są aktualizowane w okresie kwartalnym
22.	Rejestr zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,	Rejestr wykorzystany był w celu identyfikacji zakładów przemysłowych stanowiących zagrożenie dla środowiska oraz ludzi, które wskutek zalania oraz po powodzi mogą spowodować skażenie środowiska i zdrowia ludzi. Liczba zakładów stanowiących poważne zagrożenie dla środowiska oraz ludzi w sytuacji powodzi była jednym z kryteriów oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi przy	Aktualizacja na bieżąco	Dla celu identyfikacji zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia

	innych, niż wskazane na liście, prowadzony w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska	tworzeniu pierwszych PZRP. Podobna ocena będzie miała miejsce w przypadku aPZRP. Zostaną w tym celu wykorzystane zaktualizowane dane pochodzące z GIOŚ i właściwych urzędów marszałkowskich		poważnej awarii przemysłowej zostanie wykorzystany rejestr GIOŚ, uzupełniony o dane udostępniane przez właściwe urzędy marszałkowskie
23.	Lista światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego UNESCO	Lista światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego UNESCO to lista obiektów dziedzictwa kulturowego i dziedzictwa naturalnego o „wyjątkowej powszechnej wartości” dla ludzkości prowadzona przez organizację wyspecjalizowaną ONZ UNESCO. Obiekty znajdujące się na tej liście były brane pod uwagę przy planowaniu wariantów planistycznych i działań ograniczających zagrożenie i ryzyko powodziowe. Wykorzystanie tych danych będzie analogiczne w projekcie aPZRP.	Aktualizacja na bieżąco	Wykorzystana zostanie aktualna lista światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego UNESCO
24.	Dane na temat strat i szkód powodziowych w Polsce zbierane przez GUS, MAiC i byłe MSWiA	Dane wykorzystane do analizy poziomu strat historycznych, w celu wyznaczenia struktury, obszarów i poziomu największych strat jakie wystąpiły w przeszłości (analiza nieobowiązkowa, zależna od dostępności łatwych do pozyskania danych). Do realizacji aPZRP zostaną wykorzystane dane o stratach powodziowych z okresu 2010-2018.	2010-2018	Do realizacji aPZRP zostaną wykorzystane dane o stratach powodziowych z okresu 2010-2018.
25.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW)	Dokumenty są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Plany mają wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory, w tym m.in. na: przemysł, gospodarkę komunalną, rolnictwo, leśnictwo, transport, rybołówstwo, turystykę.	2004-2009	Obecnie prowadzone są prace zmierzające do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW, 3 cykl planistyczny, 2016-2021)

				Wykonawcy IIaPGW i aPZRP będą musieli współpracować (w zakresie działań wpływających na możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych)
26.	Dane GUS	Dane pochodzące z GUS są wykorzystywane do oceny zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego oraz do oceny skuteczności działań przeciwpowodziowych.	Aktualizacja na bieżąco	Zostaną wykorzystane aktualne dane udostępnione przez GUS.
27.	Atlas posterunków wodowskazowych dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska	Informacje dotyczące posterunków wodowskazowych w Polsce wykorzystywane są na potrzeby modelowania hydraulicznego. W przypadku aPZRP zostaną także wykorzystane aktualne dane sieci wodowskazowej na potrzeby sporządzenia modeli hydraulicznych.	bd	Brak informacji o zakresie wykorzystania i aktualizacji danych w II cyklu aPZRP
28.	„Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły”	<p>„Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” funkcjonował od sierpnia 2011 roku do września 2014 roku. Głównym celem programu było sukcesywne podnoszenie bezpieczeństwa powodziowego w dorzeczu górnej Wisły. Swym zasięgiem obejmował 5 województw: małopolskie, podkarpackie, lubelskie, świętokrzyskie, śląskie. Prace obejmowały dwa etapy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadzenie analizy zagrożenia powodziowego w danej zlewni</li> <li>• wielokierunkowa analiza programu inwestycyjnego dla zlewni – prowadząca do wybrania działań redukujących skutki powodzi</li> </ul>	2011-2014	Program może zostać wykorzystany do uzupełnienia i weryfikacji analiz przeprowadzonych w ramach aPZRP, a także do stworzenia listy działań redukujących ryzyko powodziowe

29.	Analizy zagrożenia powodziowego w Regionie Wodnym Dolnej Wisły oraz koncepcje jego ograniczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030” zwany Programem Żuławskim- 2030” Plan działań dla etapu II (2014-2020) - stanowi zbiór działań prowadzący do systematycznej i skutecznej ochrony przed powodzią terenów objętych „Programem Żuławskim – 2030”</li> <li>• „Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej Nowego Dworu Gdańskiego” - Celem opracowania było wykonanie wariantowej koncepcji ochrony przed powodzią miasta Nowy Dwór Gdański z uwzględnieniem modelowania hydrodynamicznego oraz określeniem wpływu proponowanych rozwiązań na zagrożenie pozostałej części Żuław</li> <li>• „Koncepcja ochrony przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki Gdańskiej” - Celem koncepcji było określenie najlepszego sposobu zapewnienia bezpiecznego odprowadzenia wód powodziowych oraz zimowej osłony lodowej poprzez uzyskanie minimalnej głębokości żeglugowej dla lodołamaczy odcinka Wisły od Włocławka do ujścia do Zatoki Gdańskiej jak i wybór najlepszego sposobu zabezpieczenia stateczności stopnia wodnego we Włocławku</li> <li>• „Analiza zagrożenia i ryzyka powodziowego wewnątrzpolderowego na Żuławach z określeniem rekomendowanych działań zapobiegawczych” - Celem opracowania było wskazanie zagrożenia i ryzyka powodziowego wewnątrz polderów żuławskich w konsekwencji wystąpienia opadów, roztopów lub niewystarczających parametrów technicznych systemów odwodnień, które nie zostało pokazane na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego</li> </ul> <p>Powyższe opracowania posłużą do oceny i weryfikacji ryzyka powodziowego na obszarach nimi objętych.</p>	2014	Dokument może stanowić inspirację dla wykonawcy aPZRP dla Dorzecza Wisły w zakresie poszukiwania odpowiednich działań redukujących ryzyko powodziowe
30.	Program inwestycyjny dla	Program inwestycyjny dla zadań planowanych do realizacji przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach wraz z	2013	Dane przedstawione w

	zadań planowanych do realizacji przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach wraz z prognozą oddziaływania na środowisko	prognozą oddziaływania na środowisko (Mott MacDonald Polska Sp. z o.o., 2013) - Program jest syntezą zaproponowanych działań inwestycyjnych SZMiUW. Dokument sporządzony został w celu dokonania wstępnej oceny zagrożeń, kosztów wykonania inwestycji, czasu jej realizacji, a także korzyści społecznych, ekonomicznych i środowiskowych w odniesieniu do przewidywanych kosztów. Analizie poddano 236 zadań planowanych do 2030 roku. Określono odnoszone korzyści, w tym ocenę efektywności inwestycji. Dokument przygotowany w układzie zlewniowym.		dokumenty zostały zaktualizowane względem tych, które zostały wykorzystane w pierwszym PZRP. Obecnie dokumentem wskazującym planowane inwestycje jest „Program Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW WP”.
31.	Program Bezpieczeństwa Powodziowego w Regionie Wodnym Środkowej Wisły	Program był opracowany w 2012 r. do 2014 r. ze wskazaniem późniejszych aktualizacji. Obejmował uzgodnione priorytetowe kierunki działań, których rezultatem będzie systematyczne podnoszenie poziomu bezpieczeństwa obszaru zlewni. Swoim zasięgiem Program obejmował łącznie 1035 gmin z województw: mazowieckiego, lubelskiego, podlaskiego, łódzkiego, kujawsko-pomorskiego, śląskiego, świętokrzyskiego oraz warmińsko-mazurskiego.	2012-2014	Program nie został zaktualizowany, a merytorycznie zastąpiono go PZRP dla RW Środkowej Wisły
32.	Analiza możliwości realizacji suchych zbiorników oraz polderów w dorzeczu Wisły Środkowej (2012)	Opracowanie przedstawia charakterystykę systemu polderów i suchych zbiorników, ich ocenę oraz rekomendacje odnośnie ich realizacji.	2012	Opracowanie może zostać wykorzystane na etapie opracowania działań dla Regionu Wodnego Środkowej Wisły w aPZRP

33.	Wojewódzki Program Ochrony i Rozwoju Zasobów Wodnych dla województwa łódzkiego (2005)	Program ten zawiera kierunki działań, jakie należy podjąć, aby osiągnąć zakładany cel, jakim jest udrożnienie rzek województwa łódzkiego dla umożliwienia wędrówki ryb. Program był ściśle związany z uruchomieniem możliwości uzyskania pomocy finansowej w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb” Dz. U. nr 213 poz. 2163 z dnia 30 września 2004 roku na wykonanie urządzenia lub zespołu urządzeń umożliwiających wędrówkę ryb dwuśrodowiskowych.	2005	Mając na uwadze zakres tematyczny Programu oraz jego cel można uznać, że nie będzie on istotny dla opracowania dokumentacji w aPZRP
34.	Określenie warunków przejścia wielkich wód w rzekach Regionu Wodnego Wisły Środkowej z uwzględnieniem wielkości przepływów charakterystycznych w profilu Zawichost (2012)	Opracowanie przedstawia sytuacje hydro-meteorologiczne wywołujące powódzie na środkowej Wiśle; dane obejmują okres do 2010 r.	2012	Brak informacji o aktualizacji opracowania; dane zostały wykorzystane w I cyklu PZRP
35.	Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego (2008)	Program zawiera m. in. wyniki analiz możliwości retencjonowania wody, konieczności modernizacji obiektów, działań w zakresie poprawy warunków gruntowo-wodnych terenów mokradłowych.	2008	Brak informacji o aktualizacji opracowania dla województwa; dane sprzed 2008 roku mogą w dużej mierze nie być aktualne
36.	Program małej retencji dla Województwa	Program zawiera m. in. wyniki analiz możliwości retencjonowania wody, konieczności modernizacji obiektów, działań w zakresie poprawy warunków gruntowo-wodnych terenów mokradłowych.	2006	Brak informacji o aktualizacji opracowania dla województwa; dane

	Świętokrzyskiego (2006)			sprzed 2006 roku mogą w dużej mierze nie być aktualne
37.	Program biologicznego udrożnienia rzek województwa warmińsko – mazurskiego (2007)	Program zawiera kierunki działań, w celu osiągnięcia celu jakim jest udrożnienie rzek województwa warmińsko- mazurskiego dla umożliwienia wędrówki ryb. Dotyczy on udrożnienia rzek przy budowłach piętrzących.	2007	Brak informacji o aktualizacji opracowania.
38.	Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa mazowieckiego w zakresie udrożnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych (2006)	Celem Programu jest stworzenie stabilnych podstaw przyrodniczych do prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej w wodach śródlądowych województwa mazowieckiego z zachowaniem równowagi i różnorodności biologicznej w środowisku wodnym.	2006	Brak informacji o aktualizacji opracowania; dane zostały wykorzystane w I cyklu PZRP



Sporządzony powyższy spis danych i materiałów źródłowych, które służyły do przygotowania pierwszych PZRP, został opracowany na podstawie spisu literatury PZRP z I cyklu oraz spisu danych źródłowych, który był zawarty w załączniku do metodyki. Uwzględniono w szczególności te dane, które zostały wykorzystane przy tworzeniu pierwszych PZRP. Jednocześnie dokonano analizy przydatności tych danych do tworzenia aPZRP z opisem aktualizacji.

Dane, które zostały wykorzystane w trakcie tworzenia pierwszego cyklu PZRP w dużej mierze opierały się na opracowaniach stworzonych specjalnie do tego projektu. „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej na potrzeby opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych, raport końcowy” czy „Analiza i diagnoza problemów zarządzania ryzykiem powodziowym” to prace, których stworzenie było konieczne do wykonania pierwszych PZRP. Zawierały one niezbędne analizy, takie jak chociażby analiza identyfikacji zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz strat (analiza rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz analiza strat w celu określenia obszarów o największym zagrożeniu powodziowym), które warunkowały dalsze prace nad PZRP. Jako stanowiące podstawę opracowania, dokument aPZRP musi w znaczącym stopniu powielić analizy, które znajdowały się w wymienionych opracowaniach, aby zachować jak największą aktualność opracowania. Natomiast wymienione dokumenty, w wersji, w której zostały wykorzystane w pierwszych PZRP, zostaną wykorzystane na etapie ich ewaluacji i monitoringu realizacji zaproponowanych działań.

Opracowania: „MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły” i „MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry”, które zawierały zestawienie najważniejszych projektów powiązanych z gospodarką wodną dla obszarów dorzeczy Odry i Wisły, nie będą wykorzystywane przy tworzeniu aPZRP. Obecnie inwestycje związane z gospodarką wodną wskazywane są przede wszystkim w aPGW, PZRP z I cyklu planistycznego, PPSS i PPI i to te dokumenty będą stanowiły podstawowe bazy danych do budowy listy działań i w dalszej kolejności wariantów planistycznych.

Produktem, który stanowił podstawę opracowania PZRP są zaktualizowane MZP i MRP. Na potrzeby wykonania pierwszych PZRP wykorzystano mapy pochodzące z projektu ISOK, ale zaktualizowane na potrzeby PZRP o inwestycje zrealizowane do czasu przystąpienia do wykonywania PZRP. Podstawą wykonania aPZRP będą natomiast zaktualizowane MZP i MRP wykonane w ramach projektu Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16). Zakres sporządzonych map obejmuje:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

W przypadku powodzi rzecznych są to:

- MZP z pierwszego cyklu, które nie podlegały aktualizacji,

*Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19*

- MZP i MRP z pierwszego cyklu, które podlegały aktualizacji,
- MZP i MRP opracowane w drugim cyklu.

W przypadku powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących wszystkie MZP i MRP opracowane zostały po raz pierwszy w drugim cyklu planistycznym.

W przypadku opracowania PZRP wykorzystano szereg danych, które będą użyte także do sporządzenia aPZRP, lecz zostaną użyte w zaktualizowanej wersji. Są to np. dane pochodzące z MPHP, ortofotomapy, NMT czy dane GUS. Dane te są już zaktualizowane w stosunku do tych wykorzystanych w PZRP dla pierwszego cyklu planistycznego.

Dla oceny środowiskowej planowanych działań w I cyklu planistycznym korzystano z szeregu geoportali, na których można było znaleźć informacje i dane z zakresu form ochrony przyrody i środowiska przyrodniczego. Dane te są na bieżąco aktualizowane przez zarządców geoportali i ponownie zostaną wykorzystane w celu oceny oddziaływania planowanych działań na środowisko. Dane te są udostępniane zarówno przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska jak i przez Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska.

### **3.WYKAZ POZYSKANYCH DANYCH DO PROJEKTU aPZRP WRAZ Z ICH ANALIZĄ**

W ramach realizacji projektu aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP) w II cyklu planistycznym wdrażania Dyrektywy Powodziowej w Polsce i Europie niezbędne jest pozyskanie danych i materiałów źródłowych pochodzących z dokumentów tekstowych, opracowań kartograficznych i baz danych. Przedmiotowe dane można sklasyfikować na bezpośrednio związane z zarządzaniem wodami, ale również dotyczące wielu wrażliwych na powódzie zasobów środowiskowych, społecznych, ekonomicznych oraz związanych z dziedzictwem kulturowym, a także innych aspektów związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym w Polsce. Należy podkreślić, że dane te posiadają różnorodny charakter i szczegółowość opracowania, różnią się formatem, datą opracowania oraz możliwościami ich wykorzystania w ramach aPZRP. Niektóre dane wymagają modyfikacji analitycznej i/lub cyfrowej.

#### **3.1. DANE I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Dane i materiały źródłowe zostały zestawione pod kątem ich aktualności i przydatności w ramach prac nad aPZRP. Źródłem tych danych jest ponad 50 różnych projektów.

Dane podzielono pod względem ich rodzaju:

- Dokumenty tekstowe - dotyczyły przede wszystkim dokumentów planistycznych oraz różnorodnych opracowań, programów, metodyk i raportów;
- Opracowania kartograficzne – to opracowania przedstawione w formie map (zarówno pliki map z nadaną referencją i bez niej, jak i usługi wczytywania mapy

WMS). Do opracowań kartograficznych zaliczono także opracowania map utworzone na podstawie odpowiednich zbiorów danych w bazach danych;

- Bazy danych – do tej kategorii zaliczono profesjonalne, relacyjne bazy danych (w tym także przestrzenne bazy danych);
- Materiały tabelaryczne – czyli sklasyfikowane dane w formatach tabelarycznych (tabele MS Excel, pliki csv, tabele w plikach tekstowych itp.);
- Modele hydrauliczne.

Zestawienie danych wraz z ich opisem (w tym opis rodzaju danych, daty utworzenia, krótka charakterystyka, źródło danych, a w przypadku danych przestrzennych - ich format) oraz zakresem w jakim będą one wykorzystane w ramach Projektu aPZRP i ich oceną przedstawiono w Załączniku 1.

### **3.1.1. Dane z I i II cyklu planistycznego**

Najważniejszą grupą danych, na których bazuje aPZRP są opracowania z I oraz II cyklu planistycznego. Dane i materiały pochodzące z tej grupy będą wykorzystane w całości opracowania aPZRP. Dane z I cyklu to przede wszystkim wyniki PZRP. Opracowanie to stanowi podstawę prac nad aPZRP, a dane i materiały w nim opracowane zostaną wykorzystane, przeanalizowane i zaktualizowane. Dane te posłużą jako dane kluczowe do przeglądu, aktualizacji listy działań, analizy i weryfikacji typów działań, analizy i oceny postępu realizacji działań z I cyklu, kontynuacji i rozwinięcia metodyki (np.: rozwinięcie analiz ekonomicznych z PZRP) czy oceny skuteczności i efektywności wariantów planistycznych.

W II cyklu planistycznym (podobnie jak miało to miejsce w I cyklu) prace nad aPZRP poprzedziło przygotowanie przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP), a następnie, dla wskazanych obszarów w aWORP, sporządza się aktualizację map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (aMZRM). Z aWORP zakończonego w 2018 r. zostanie wykorzystana stworzona na rzecz tego projektu baza danych (z informacjami odnośnie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią, danych o powodziach historycznych i stratach, wyników ankietyzacji) oraz dokumenty, takie jak raport czy metodyka przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Materiały opracowane w aWORP wykorzystane zostaną przy obliczaniu wskaźników zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego, analizy rozkładu powodzi, wskazania obszarów problemowych, oceny wpływu działań na redukcję poziomu zagrożenia powodziowego. Produkty oraz dane z aWORP będą także stanowiły podstawę do przeprowadzenia analizy możliwego wpływu zmian klimatycznych na występowanie powodzi. Ponadto kolejnym produktem poprzedzającym aPZRP jest aktualizacja map zagrożenia powodziowego (aMZP) oraz map ryzyka powodziowego (aMRP), przy których realizacji i opracowaniu również korzysta się z danych pochodzących z projektu aWORP.

Zaktualizowane i opracowane w II cyklu planistycznym mapy zagrożenia powodziowego (aMZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (aMRP) są kolejnym bazowym opracowaniem wykorzystywanym przy realizacji aPZRP. W chwili tworzenia tego raportu projekt aMZPiMRP jest jeszcze realizowany. Jednakże Wykonawca aMZPiMRP, jak i Wykonawca aPZRP zobligowani są do ścisłej współpracy i koordynacji prac. Działanie takie jest szansą na opracowanie aktualnych i spełniających merytoryczne wymogi materiałów. Wykonane aMZPiMRP posłużą w zakresie realizacji aPZRP m.in.: do oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi, analizy przestrzennego ryzyka powodziowego, opracowania wariantów planistycznych, oznaczenia wielkości przepływów miarodajnych i kontrolnych, oceny skuteczności i efektywności wariantów planistycznych, obliczenia wskaźników zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego, oceny wpływu działań na redukcję poziomu zagrożenia powodziowego, analiz hydraulicznych (modele hydrauliczne), czy podjęcia decyzji o odrzuceniu działań wskazanych w I cyklu PZRP, których realizacja nie została jeszcze rozpoczęta.

### 3.1.2. Podział danych pod względem wykorzystania ich w podzadaniach aPZRP

Poniżej przedstawiono najważniejsze dane, które będą służyły do realizacji poszczególnych podzadań aPZRP (pominięto dane i materiały pochodzące z PZRP, aWORP i aMZPiMRP – dane te są danymi bazowymi i będą wykorzystane podczas całości prac nad aPZRP):

- **Podzadanie 1.3 Przegląd diagnozy problemów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz analiza możliwego wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi**
  - Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
  - Opracowanie projektów II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW);
  - aPGW: zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych JCWP;
  - Dane o powodziach historycznych i stratach oraz studia ochrony przeciwpowodziowej dla obszarów ONNP (rzek) dla których nie wykonano MZP i MRP;
  - Baza danych CORINE Land Cover CLC2018;
  - Projektu CHASE PL - Ocena konsekwencji zmian klimatu dla wybranych sektorów w Polsce;
  - Mapy lub pliki wektorowe z zasięgiem poszczególnych regionów wodnych i zlewni planistycznych;
  - MPHP 10k (mapa podziału hydrograficznego Polski);
  - Plany utrzymania wód;
  - Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030”;
  - Analiza i diagnoza problemów zarządzania ryzykiem powodziowym;

- Dane dotyczące stanu realizacji dotychczasowego PZRP, w tym listy inwestycji ukończonych i rozpoczętych: Program Planowanych Inwestycji (PPI) w Gospodarce Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym, wyniki monitoringu realizacji PZRP (szczegółowo opisany w podrozdziale 3.2);
- **Podzadanie 1.4 Przeprowadzenie oceny postępów w realizacji działań i celów zarządzania ryzykiem powodziowym**
  - Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030” zwany Programem Żuławskim - 2030”;
  - Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
  - Roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym;
  - Plany utrzymania wód;
  - Dane pochodzące z Państwowego Monitoringu Środowiska;
  - Dane odnośnie zagospodarowania przestrzennego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego);
- **Podzadanie 1.5 Weryfikacja i aktualizacja celów zarządzania ryzykiem powodziowym**
  - Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
  - Roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym;
  - Baza danych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w wersji stosowanej w II aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW)
  - Plany utrzymania wód;
  - Opracowanie projektów II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW), III cykl planistyczny;
- **Podzadanie 1.6 Weryfikacja działań oraz opracowanie nowych programów działań:**
  - Dane dotyczące stanu realizacji dotychczasowego PZRP, w tym listy inwestycji ukończonych i rozpoczętych: Program Planowanych Inwestycji (PPI) w Gospodarce Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym, wyniki monitoringu realizacji PZRP (szczegółowo opisany w podrozdziale 3.2);



- Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
- Opracowania stanowiące realizację działań nietechnicznych, w tym analiz możliwości zwiększania retencji: Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze ZP Pilicy w ramach utrzymania oraz zwiększenia istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły, Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze ZP Wkry w ramach utrzymania oraz zwiększenia istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły, Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy;
- Opracowanie "Studium wykonalności dla kompleksowego zagospodarowania międzynarodowych dróg wodnych E-40 dla rzeki Wisły na odcinku od Gdańska do Warszawy, E-40 od Warszawy do granicy Polska-Białoruś (Brześć) oraz E-70 na odcinku od Wisły do Zalewu Wiślanego (Elbląg)";
- Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030”;
- Wdrożenie instrumentów wspierających realizację działań Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP);
- Plany utrzymania wód;
- Dane środowiskowe: formy ochrony środowiska, występowanie gatunków i siedlisk, plany ochrony, plany zadań ochronnych, Standardowe Formularze Danych, korytarze ekologiczne, dane z Państwowego Monitoringu Środowiska;
- Dane z ewidencji i rejestru zabytków, Lista Dziedzictwa Światowego UNESCO;
- Rejestr domów pomocy społecznej, placówek zapewniających całodobową opiekę osobom niepełnosprawnym, przewlekle chorym lub osobom w podeszłym wieku (domy opieki);
- Wykazy zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz lista zakładów z pozwoleniami zintegrowanymi IPPC;
- Bazy danych: Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k), Numeryczny Model Terenu (NMT);
- Roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym;
- Inne dokumenty planistyczne dotyczące gospodarki wodnej (w zakresie żeglugi, energetyki, środowiska), np.: Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy, Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych, Koncepcja wdrożenia Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) w zlewni Górnej Wisły pod kątem identyfikacji priorytetów inwestycyjnych z uwzględnieniem ochrony przed powodzią miasta Krakowa, Master Plan dla zlewni rzeki Bóbr - Koncepcja wdrożenia PZRP w zlewni rzeki Bóbr pod kątem identyfikacji priorytetów inwestycyjnych

w regionie wodnym środkowej Odry, Program Rozwoju Retencji na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030, Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030, Opracowanie "Studium wykonalności dla kompleksowego zagospodarowania międzynarodowych dróg wodnych E-40".

### **3.1.3. Modele hydrauliczne i hydrologiczne**

Do modelowania hydraulicznego wykorzystane zostaną modele będące produktami projektu aMZPiMRP. Modele te są najbardziej aktualne (opracowywane w trakcie prac nad aPZRP). W przypadku obszarów, dla których MZP nie zostały zaktualizowane w II cyklu planistycznym, zostaną wykorzystane modele opracowane w I cyklu (o ile proponowane warianty działań dla danego obszaru nie zostały zmienione). W przypadku obszarów znajdujących się poza opracowaniem aMZPiMRP zostaną wykorzystane inne modele, o ile spełnią określone w metodyce aMZPiMRP wymagania. W ramach prac nad aPZRP nie zakłada się aktualizacji istniejących modeli hydraulicznych ani hydrologicznych.

### **3.1.4. Data opracowania i aktualność pozyskanych danych**

Aktualność danych wejściowych jest ważnym czynnikiem wpływającym na przeprowadzenie poprawnych analiz. W ramach prac starano się pozyskać najbardziej aktualne, dostępne i istniejące dane. Przeważająca ilość zebranych danych można określić jako aktualną na czas realizacji prac aPZRP.

Należy podkreślić, że wiele opracowań jest realizowanych równoległe z realizacją aPZRP, co czyni zasadnym współpracę i koordynację prac pomiędzy Wykonawcą aPZRP a niektórymi Wykonawcami pozostałych projektów. Należy mieć także na uwadze, że opracowania, które obecnie jeszcze nie są zakończone, mogą być obarczone ryzykiem niewykonania ich we właściwym terminie, stąd istotne wydaje się monitorowanie postępów prac w tych projektach. Konieczne jest również przyjęcie zasady, że niezbędne dane i informacje będą zbierane na bieżąco w trakcie trwania Projektu, a Wykonawca jednoznacznie wskaże jaka wersja danych została użyta do analiz dla opracowania aPZRP.

Niestety niektóre z istotnych danych - jak Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k, na których opierają się analizy aPZRP (np.: analiza możliwości zwiększenia retencji leśnej w zlewni) oraz inne materiały pozyskane i niezbędne do realizacji aPZRP (np.: aMZPiMRP, gdzie jest bardzo duży zakres wykorzystania bazy BDOT10k), są aktualizowane obecnie albo przewiduje się ich aktualizację w najbliższych latach. Aktualność opracowania BDOT10k zależy od obszaru powiatów (najstarsze dane pochodzą z roku 2013). Niestety nie istnieje inne aktualniejsze, spójne dla całego kraju, tak szczegółowe opracowanie. Natomiast aktualizacja BDOT10k, zarówno przy pracach aPZRP



czy wspomnianych aMZPiMRP byłaby niemożliwa, czy też bardzo utrudniona ze względu na skalę tego opracowania. Jednakże w ramach możliwości należy weryfikować informacje zawarte w BDOT10k.

Podobną aktualność opracowania jak BDOT10k posiada Numeryczny Model Terenu (NMT) – lata 2010-2018. Jednak ze względu na małą zmienność danych w zakresie wysokości topograficznej powierzchni terenu, problem aktualności nie jest aż tak istotny. Niemniej jednak należy zwrócić szczególną uwagę na obszary, gdzie była wykonana inwestycja zmieniająca rzeźbę terenu (np.: budowa nowych wałów przeciwpowodziowych).

### **3.1.5. Dane wymagające modyfikacji i edycji**

Zebrane dane przestrzenne posiadają różnorodne układy współrzędnych, formaty zapisu, skale opracowania czy też typy geometrii. W celu przeprowadzenia prawidłowych analiz przestrzennych należy ujednolicić (w miarę możliwości) dane przed wprowadzeniem ich do bazy danych przestrzennych. Przyjęto, że docelowym układem współrzędnych opisujący lokalizację obiektów w projekcie będzie w układzie PL-1992, a układem odniesienia wysokościowego zostanie PL-KRON86NH. Przykładowo dane dotyczące map glebowych to najczęściej materiały analogowe - mapy glebowo-rolnicze (opracowywane od lat 1960.) poddane procesowi cyfryzacji. Jednak nie został opracowany krajowy standard cyfryzacji tych materiałów, przez co posiadają one zróżnicowaną formę zapisu. Mapy glebowe nie są systematycznie aktualizowane, jednak ze względu na niską zmienność niosących informacji, nie stanowi to zagrożenia dla prowadzonych w ramach realizacji aPZRP analiz.

### **3.1.6. Zinwentaryzowane braki danych**

Obecnie nie wszystkie obszary zagrożone powodzią mają pokrycie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Nie istnieje ponadto ogólnokrajowa zestandaryzowana i zweryfikowana baza gromadząca dane dotyczące planowania przestrzennego w jednostkach samorządu terytorialnego.

Dane środowiskowe dotyczące gatunków i siedlisk przyrodniczych są przeważnie opracowywane i dostępne w ramach Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) tylko dla obszarów sieci Natura 2000, oraz przez parki narodowe i wojewódzkie zespoły parków krajobrazowych (na odpowiadającym ich obszarach chronionych). Nie istnieje natomiast ogólnokrajowa zestandaryzowana i zweryfikowana baza gromadząca tego typu dane na obszarach niechronionych, gdzie potencjalnie mogą znajdować się cenne gatunki czy siedliska.

Ostateczna ocena użyteczności niektórych danych (np.: aMZPiMRP, Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących, Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych, Wykazy zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, dane dotyczące środowiska,

zabytków, sieci wodowskazowej, dane dotyczące obiektów piętrzących, rejestry domów pomocy społecznej, placówek zapewniających całodobową opiekę osobom niepełnosprawnym, przewlekłe chorym lub osobom w podeszłym wieku i in.), ze względu na ich zmienność zostanie przeprowadzona w ramach podzadania, do którego konkretne dane zostaną wykorzystane.

## **3.2. ANALIZA DANYCH Z MONITORINGU REALIZACJI PZRP**

Opracowanie aPZRP wymaga przeprowadzenia analizy danych, które stanowią podstawę dalszych prac, zmierzających do ograniczenia negatywnych konsekwencji powodzi dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Jest to cel nadrzędny, prowadzonych na szczeblu krajowym, działań zmierzających do ograniczenia ryzyka powodziowego oraz przyjętej metodyki aPZRP.

W podrozdziale 3.1 omówione zostały dane, które stanowią zbiór dokumentów tekstowych, a także opracowań kartograficznych, które zostaną wykorzystane w projekcie aPZRP. Oprócz podstawowych informacji, ujęty został również charakter jakościowy otrzymanych danych, czyli możliwość ich praktycznego wykorzystania oraz ocena przydatności tych danych do realizacji Projektu. Równie istotnym aspektem jest monitorowanie dotychczasowych działań podjętych w ramach realizacji PZRP w I cyklu planistycznym. Podsumowanie wyników tego monitoringu dla poszczególnych regionów wodnych zostało ujęte w tabeli 1, a także w rozbudowanej formie w załączniku 2, który zawiera szczegóły przekazanych dokumentów pod względem ich przydatności do analizy i oceny postępu realizowanych celów, działań i skutków środowiskowych dla dorzecza Wisły, Pregoty i Odry oraz ich regionów wodnych.

Szczegółowa analiza danych z monitoringu pozwoliła wyodrębnić obszary, dla których istnieją informacje pozwalające na analizę niezbędną w aPZRP oraz takie, które nie posiadają odpowiednich wiadomości. System monitoringu stanu realizacji działań przyjętych w PZRP miał pozwolić na weryfikację przyjętych celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Sprecyzować, czy wyznaczone działania miały zastosowanie we wskazanym terminie, a jeżeli nie, co spowodowało opóźnienia w ich realizacji. Wszystkie te działania powinny pozwolić na zidentyfikowanie ryzyka nieosiągnięcia celów i zaplanowanie działań zaradczych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie zakresu informacji z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planach zarządzania ryzykiem powodziowym i programie ochrony wód morskich (Dz.U. 2018 poz. 2390) określa normy monitorowania realizacji PZRP w obszarach dorzeczy.

Szczegółowa analiza dokumentów „Raport zbiorczy z postępów realizacji działań w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)” dla obszaru dorzeczy Wisły, Pregoty oraz Odry za 2017 r. opracowanych na podstawie raportów zbiorczych z realizacji działań na poziomie regionalnym i lokalnym z poszczególnych regionów wodnych przesłanych przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wykazała w dorzeczu Wisły, Pregoty oraz Odry brak możliwości oceny stopnia realizacji konkretnych działań, w tym wskaźników produktu i rezultatu dla konkretnych działań. Wskazane wcześniej dorzecza nie otrzymały raportów zbiorczych z postępów realizacji działań w PZRP za rok 2018 i 2019.

Wymienione wcześniej dokumenty w zakresie realizacji działań za rok 2017 zawierały informacje dotyczące postępu w realizacji działań technicznych i nietechnicznych we wszystkich dorzeczach. W dorzeczu Wisły i Odry informacje te były uzupełnione o status realizacji działań, podmiotów realizujących, głównych przyczyn opóźnień oraz źródeł finansowania. Wartości konkretnych wskaźników przedstawiono w sposób sumaryczny dla całego dorzecza oraz dla poszczególnych regionów wodnych, co nie pozwala na dokładne odniesienie się do indywidualnych działań.

W całym dorzeczu Wisły jedynie w RW Górnej Wisły przekazano oprócz raportu zbiorczego dla całego dorzecza raport zbiorczy (PGW WP RZGW Kraków - tylko RW Zachodniej Górnej Wisły) z postępów realizacji działań technicznych i nietechnicznych rekomendowanych w ramach PZRP za rok 2017 wraz z formularzami sprawozdawczymi zarządów melioracji woj.: woj. małopolskiego, świętokrzyskiego, śląskiego i lubelskiego) oraz z uzupełnieniem na wniosek PGW WP KZGW w postaci informacji oraz załączonymi formularzami sprawozdawczymi z jednostek samorządu terytorialnego i instytucji, bez uwzględnienia w Raporcie zbiorczym. Formularze monitoringu za rok 2017 przekazano jedynie w postaci sprawozdania z realizacji PZRP w Regionie Wodnym Środkowej Wisły za rok 2017. Dodatkowo w przypadku RW Małej Wisły przekazano Raport zbiorczy z postępów w realizacji działań technicznych i nietechnicznych rekomendowanych w ramach PZRP za rok 2017 w podziale na województwa (śląskie i małopolskie).

W latach 2018-2019 wyniki monitoringu w postaci zbiorczych formularzy monitoringu zostały przedstawione dla następujących regionów wodnych dorzecza Wisły:

- RW Bugu (zawiera informacje o działaniach strategicznych i buforowych z PZRP w RW Bugu);
- RW Narwi (zawiera zestawienie wyników monitoringu dla RW Środkowej Wisły – obejmującym RW Narwi);
- RW Małej Wisły (zawiera informacje o finansowaniu, statusie realizacji, przyczynach opóźnień);
- RW Środkowej Wisły (zawiera informacje o finansowaniu, statusie realizacji, przyczynach opóźnień);
- RW Górnej-Zachodniej Wisły (zawiera informacje o finansowaniu, statusie realizacji, przyczynach opóźnień);

*Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19*

- RW Górnej-Wschodniej Wisły (zawiera informacje o finansowaniu, statusie realizacji, przyczynach opóźnień);
- RW Dolnej Wisły (zawiera informacje o finansowaniu, statusie realizacji, przyczynach opóźnień).

W całym dorzeczu Wisły nie wyodrębniono działań będących w kompetencji PGW WP - KZGW.

**Dla dorzecza Wisły zostały przekazane jedynie dane dotyczące:**

- Zbiorczy Raport opracowany na podstawie raportów zbiorczych z realizacji działań z poszczególnych regionów wodnych obszaru dorzecza Wisły (region wodny Małej Wisły, Górnej Wisły, Środkowej Wisły oraz Dolnej Wisły) za rok 2017;
- Zestawienia wyników monitoringu z realizacji działań w latach 2018-2019, w postaci zbiorczych formularzy monitoringu PZRP - w zestawieniach nie wyodrębniono danych dotyczących działań, za których realizację dla całego dorzecza były odpowiedzialne PGW WP KZGW i MGMIŻŚ;
- Porozumienie w sprawie budowy stopnia wodnego Siarzewo - 01.12.2017: Minister Środowiska, Minister Energii, Minister Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej.

Nie udostępniono natomiast materiałów dotyczących raportów zbiorczych za lata 2018 i 2019 z postępów realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym opracowywanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej oraz przez PGW WP oraz wyników monitoringu z realizacji działań za 2017 r. Za 2017 rok przekazano jedynie raport z postępów działań, gdyż zgodnie z ówczesną ustawą Prawo wodne i wytycznymi MGMIŻŚ nie było konieczności opracowania formularza. Podsumowanie danych przekazanych dla poszczególnych RW w dorzeczu Wisły przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 Podsumowanie przekazanych danych z wyszczególnieniem RW w dorzeczu Wisły

Przekazane dokumenty w poszczególnych RW	RW Bugu	RW Narwi	RW Małej Wisły	RW Środkowej Wisły	RW Górnej-Zachodniej Wisły	RW Górnej-Wschodniej Wisły	RW Dolnej Wisły
<b>Raport zbiorczy z postępów realizacji działań w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły (2017-2019)</b>	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Brak ( <b>2017</b> – odrębnie dla woj. śląskiego i woj. małopolskiego)	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Przekazano Raport zbiorczy (PGW WP RZGW Kraków) z postępów realizacji działań technicznych i nietechnicznych rekomendowanych w ramach PZRP za rok <b>2017</b>	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)
<b>Formularz PZRP zbiorczy dla MGMIŻS PGW WP (2017-2019)</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>
<b>Inne</b>	PGW WP RZGW w Warszawie przekazało Sprawozdanie z realizacji PZRP w Regionie Wodnym Środkowej Wisły za rok 2017	PGW WP RZGW w Warszawie przekazało Sprawozdanie z realizacji PZRP w Regionie Wodnym Środkowej	Sprawozdanie z realizacji działań wskazanych w PZRP za rok 2017 - informacje przekazane przez gm. Chełm Śląski (podmiot realizujący zadanie pn. Budowa wału przeciwpowodziowego	PGW WP RZGW w Warszawie przekazało Sprawozdanie z realizacji PZRP w Regionie Wodnym Środkowej	Uzupełnienie sprawozdania z realizacji działań wskazanych w PZRP za rok 2017 - Sprawozdania przekazane przez Gminy: Zabierzów, Nowe Brzesko, Biskupice	Informacje o zrealizowanych inwestycjach przekazane przez PGW WP RZGW w Rzeszowie	1) Przekazano ogólne i mało szczegółowe zestawienie monitoringu działań za rok 2017 dla RWDW  2) Przekazano dwa formularze

Przekazane dokumenty w poszczególnych RW	RW Bugu	RW Narwi	RW Małej Wisły	RW Środkowej Wisły	RW Górnej-Zachodniej Wisły	RW Górnej-Wschodniej Wisły	RW Dolnej Wisły
	Informacje o zrealizowanych inwestycjach przekazane przez PGW WP RZGW w Lublinie.	Wisły za rok 2017	na prawym brzegu rzeki Przemszy w rejonie dzielnicy Chełm Mały)	Wisły za rok 2017	Powiaty: tarnowski, m. Kraków Instytucje: ZDW małopolski, WZPRiD Sucha Beskidzka, PKP w Krakowie, IMGW w Krakowie, ZDP Miechów		sprawozdawcze za rok 2017 dla działań zakończonych



**Dla dorzecza Pregoly zostały przekazane następujące dokumenty:**

- Przekazano zbiorczy raport opracowany na podstawie raportu zbiorczego z realizacji działań z regionu wodnego Łyny i Węgorapy obszaru dorzecza Pregoly, przesłanego przez RZGW PGW WP w Warszawie;
- Zestawienia wyników monitoringu z realizacji działań w latach 2018-2019, w postaci zbiorczych formularzy monitoringu PZRP, w zestawieniach nie wyodrębniono danych dotyczących działań, za których realizację dla całego dorzecza były odpowiedzialne PGW WP KZGW i MGMIŻŚ;

Nie udostępniono natomiast materiałów dotyczących raportów zbiorczych za lata 2018 i 2019 z postępów realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym opracowywanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej oraz przez PGW WP oraz wyników monitoringu z realizacji działań za 2017 r. Za 2017 rok przekazano jedynie raport z postępów działań, gdyż zgodnie z ówczesną ustawą Prawo wodne i wytycznymi MGMIŻŚ nie było konieczności opracowania formularza.

W zakresie analizy dokumentów z monitoringu PZRP w dorzeczu Odry dla 2017 roku przedstawiono jedynie zbiorczy raport z postępów realizacji działań w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla całego obszaru dorzecza Odry. Dane nie odnoszą się szczegółowo do poszczególnych zadań i nie wskazują, które zadania zostały zrealizowane, a które nie i z jakiego powodu. Raport wskazuje informację o ogólnej liczbie działań w poszczególnych regionach wodnych, w odniesieniu, do których brak jest danych odnośnie statusu realizacji działań (zał. 2).

Ponadto przekazano listę działań strategicznych dla obszaru dorzecza Odry, w której opisano jedno działanie dotyczące opracowania programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, a także programu działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zmian klimatu i adaptacji do nich w ramach Ogólnopolskiego programu wsparcia postaw proekologicznych w obszarach kluczowych dla zrównoważonego rozwoju - klimat, adaptacja.

W latach 2018-2019 wyniki monitoringu w postaci zbiorczych formularzy monitoringu PZRP zostały przedstawione dla następujących regionów wodnych dorzecza Odry:

- RW Warty i RW Noteci (brak określonych wskaźników - produktów, rezultatów, wpływu inwestycji na środowisko, brak informacji o statusie realizacji działania, brak także w zakresie części ogólnych informacji o zadaniach);
- RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (dla większości działań nie określono lub nadano status "nie dotyczy" odnośnie wskaźników produktu i rezultatu.);
- RW Środkowej Odry i Metuje (formularz nie zawiera wszystkich działań w obrębie RW SO ujętych w PZRP);
- RW Górnej Odry (formularz zawiera tylko nieliczne działania w obrębie RW GO ujęte w PZRP).

Wyniki monitoringu przekazane dla całych dorzeczy w latach 2017-2019 nie pozwalają w pełni na przeprowadzenie oceny postępów w realizacji działań i celów zarządzania



ryzykiem powodziowym i tym samym weryfikację i aktualizację celów zarządzania ryzykiem powodziowym do czego odpowiednio obligują Wykonawcę podzadania 1.4 i 1.5 zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia (SOPZ).

**Dla dorzecza Odry zostały przekazane następujące dokumenty:**

- Raport zbiorczy z postępów realizacji działań w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Odry za 2017 rok (region wodny Górnej Odry, Środkowej Odry, Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Warty), przesłanych przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (we Wrocławiu, w Gliwicach, w Szczecinie oraz w Poznaniu);
- W zakresie wyników z realizacji działań w 2017 roku: przekazano jedno działanie strategiczne dla obszaru dorzecza Odry - Opracowanie programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych. Opracowanie programu działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zmian klimatu i adaptacji do nich w ramach Ogólnopolskiego programu wsparcia postaw proekologicznych w obszarach kluczowych dla zrównoważonego rozwoju - klimat, adaptacja;
- W zakresie wyników monitoringu z realizacji działań w latach 2018 – 2019: przekazano formularze zbiorcze PZRP z realizacji działań w latach 2018-2019.

Dla dorzecza Odry również nie udostępniono materiałów dotyczących raportów zbiorczych z postępów realizacji działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym opracowywanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej oraz przez PGW WP za 2018 i 2019 r. Za 2017 rok przekazano jedynie raport z postępów działań, gdyż zgodnie z ówczesną ustawą Prawo wodne i wytycznymi MGMIŻŚ nie było konieczności opracowania formularza.

Z przekazanych formularzy na lata 2018-2019 wyodrębniono tylko 3 działania będące w kompetencji PGW WP KZGW i MGMIŻŚ dla RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Podmioty odpowiedzialne za wykonanie zadania: PGW WP RZGW Wrocław, PGW WP RZGW Poznań, PGW WP RZGW Bydgoszcz. Działania dotyczyły prowadzenia akcji lodołamania na dolnym i granicznym odcinku rzeki Odry w ramach zapewnienia czynnej zimowej ochrony przeciwpowodziowej (2018 i 2019r.) oraz budowy nowych lodołamaczy na potrzeby prowadzenia akcji lodołamania na dolnym i granicznym odcinku rzeki Odry w ramach zapewnienia czynnej zimowej ochrony przeciwpowodziowej (2019 r.). Podsumowanie danych przekazanych dla poszczególnych RW w dorzeczu Odry przedstawione zostało w tabeli 3.

Tabela 3 Podsumowanie przekazanych danych z wyszczególnieniem RW w dorzeczu Odry

Przekazane dokumenty w poszczególnych RW	RW Warty	RW Noteci	RW Środkowej Odry i RW Metuje	RW Górnej Odry	RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
<b>Raport zbiorczy z postępów realizacji działań w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Odry (2017-2019)</b>	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza) <b>2017</b> : 8 inwestycji	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza) <b>2017</b> : 14 inwestycji	Brak ( <b>2017</b> – przekazano dla całego dorzecza)
<b>Formularz PZRP zbiorczy dla MGiŻS PGW WP (2017-2019)</b>	<b>2017</b> : Ankiety rozesłane przez PGW WP RZGW do JST <b>2018</b> : 4 zadania <b>2019</b> : 46 zadań  Wyodrębniono działania w RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego będące w kompetencji PGW WP KZGW	<b>2017</b> : Ankiety rozesłane przez PGW WP RZGW do JST <b>2018, 2019</b> (dla całego kraju)	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>	<b>2018, 2019</b>  Wyodrębniono inwestycje będące w kompetencji PGW WP KZGW <b>2018</b> (1 inwestycja), <b>2019</b> (2 inwestycje)
<b>Inne</b>	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak

W przeprowadzonej powyżej analizie nie odniesiono się do terenu następujących obszarów dorzeczy: Dunaju (region wodny Czarna Orawa), Łaby (region wodny Metuje), Niemna (region wodny Niemna), ze względu na fakt, iż w pierwszym cyklu planistycznym nie opracowano dla nich planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Dane przedstawione jako wyniki monitoringu I cyklu PZRP nie spełniają oczekiwań w stosunku do możliwości zastosowania wskaźników produktów dla monitorowania postępu realizacji PZRP dla obszaru dorzeczy Odry, Wisły i Pregoly. Udostępnione materiały nie są wystarczającą podstawą do obliczenia wskaźników produktu (PA) i rezultatu (RA), których zastosowanie, zgodnie z przyjętą metodyką, miało obrazować stopień osiągnięcia głównych celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wobec zidentyfikowanej słabości zebranych danych Wykonawca aPZRP uzgodnił z Zamawiającym, że dla ewaluacji realizacji PZRP w ramach I cyklu planistycznego wykorzysta mapy ryzyka powodziowego ilustrujące zidentyfikowane zagrożenia na rok 2012 (czyli tuż przed podjęciem prac na opracowaniu MZP/MRP i PZRP) oraz mapy ryzyka powodziowego ilustrujące zidentyfikowane ryzyko powodziowe na rok 2019 (czyli po zrealizowaniu części planowanych w PZRP I cyklu działań). Takie podejście jest zgodne z opracowaną w ramach I cyklu planistycznego metodyką monitorowania postępu realizacji PZRP i ewaluacji osiągniętych wskaźników produktu i rezultatu.

## 4. PRZECHOWYWANIE DANYCH

Opracowana w ramach projektu koncepcja przechowywania danych ma na celu zapewnienie tym danym bezpieczeństwa oraz łatwego i szybkiego do nich dostępu wybranym użytkownikom. Wszystkie dane przechowywane będą na platformach online. W trakcie realizacji projektu Wykonawca będzie korzystał przede wszystkim z posiadanych przez Zamawiającego środowisk, opartych o rozwiązania dwóch czołowych dostawców technologii, firmy Microsoft dostarczającej pakiet Office 365 i wraz z nim platformę SharePoint oraz firmy ESRI dostarczającej usługę ArcGIS on-line.

Rozwiązania chmurowe zapewniają ciągły dostęp do najnowszych zabezpieczeń oferowanych przez dostawców, bez konieczności manualnego ich instalowania. Tym samym minimalizując ryzyko błędu czy niedopatrzenia w zakresie aktualizacji i utrzymania polityki bezpieczeństwa danych na poziomie lokalnego użytkownika.

Dane zaprezentowane w Załączniku 1 i Załączniku 2 i zebrane w ramach podzadania 1.2 podlegać będą podziałowi na:

- dane możliwe do zapisania w bazie danych przestrzennych projektu: pliki shp, geobazy, metadane, tabele \*.xls powiązane z danymi przestrzennymi,
- dane, które zostaną zapisane w repozytorium bazy danych projektu, w tym pliki: pdf, jpg, dwg, word, excel, access i inne.

Równocześnie w celu ułatwienia poruszania się po danych w obu zasobach – repozytorium i bazie danych ArcGIS online – Załącznik 1 zostanie rozbudowany o spis znajdujących się w nim danych w tym podfolderów i plików – wraz ze wskazaniem lokalizacji tych danych w każdej z baz.

W zakresie danych o dużych gabarytach pojemnościowych (np. modele hydrauliczne), wdrożone zostanie dodatkowe narzędzie oparte o rozwiązanie chmurowe DHI pn. „MIKE Data Admin”.

## **4.1. CHARAKTERYSTYKA BAZY DANYCH PRZESTRZENNYCH ON-LINE**

Baza danych przestrzennych online zlokalizowana będzie w ArcGIS online – usłudze chmurowej oferowanej przez Esri Geospatial Cloud. Jest to platforma, która pozwala na przeglądanie danych przestrzennych z poziomu przeglądarki internetowej lub oprogramowania ArcGis Desktop. Dane zlokalizowane są centralnie w konkretnym miejscu w chmurze, jednak mogą być udostępniane innym użytkownikom. Szczegółowy opis bazy danych przestrzennych online stanowi Załącznik 2 Projekt bazy danych przestrzennych projektu do Zaktualizowanej Metodyki PZRP.

Baza danych ArcGIS online ze względu na swoją specyfikę – przechowywanie danych przestrzennych, możliwość importowania tylko określonych danych – wymusza na Wykonawcy zachowanie uproszczonej struktury nazywania i porządkowania folderów. Zachowane zostaną nazwy folderów głównych, jednak struktura wewnętrzna zostanie uproszczona. Wstępną strukturę zapisu danych w ArcGIS online przedstawia schemat Zadanie 1.2 z załącznika nr 3 do projektu bazy danych przestrzennych projektu.

W przypadku danych bardzo dużych (np. BDOT, ortofotomapa, numeryczny model terenu, dane glebowe, inne dane o zasięgu ogólnokrajowym) znacznie obciążających i ograniczających możliwości pracy na obu bazach danych Wykonawca dopuszcza zamieszczenie online – po uzgodnieniu z Zamawiającym - tylko tych danych, które podlegają bezpośredniej analizie w ramach aPZRP. Mowa tu tylko o pominięciu tych danych (lub ich części), które ze względu na swoją lokalizację przestrzenną lub wartość merytoryczną, nie podlegają będą żadnej z analiz na każdym etapie prac nad projektem.

Po zakończeniu projektu Wykonawca przygotuje bazę danych on-line projektu do archiwizacji. Dane zostaną skompletowane na podstawie wyników danych przestrzennych projektu i przekazane Zamawiającemu we wcześniej ustalonej postaci (w postaci geobazy lub plików Shapefile).

## **4.2. STRUKTURA REPOZYTORIUM DOKUMENTÓW PROJEKTU**

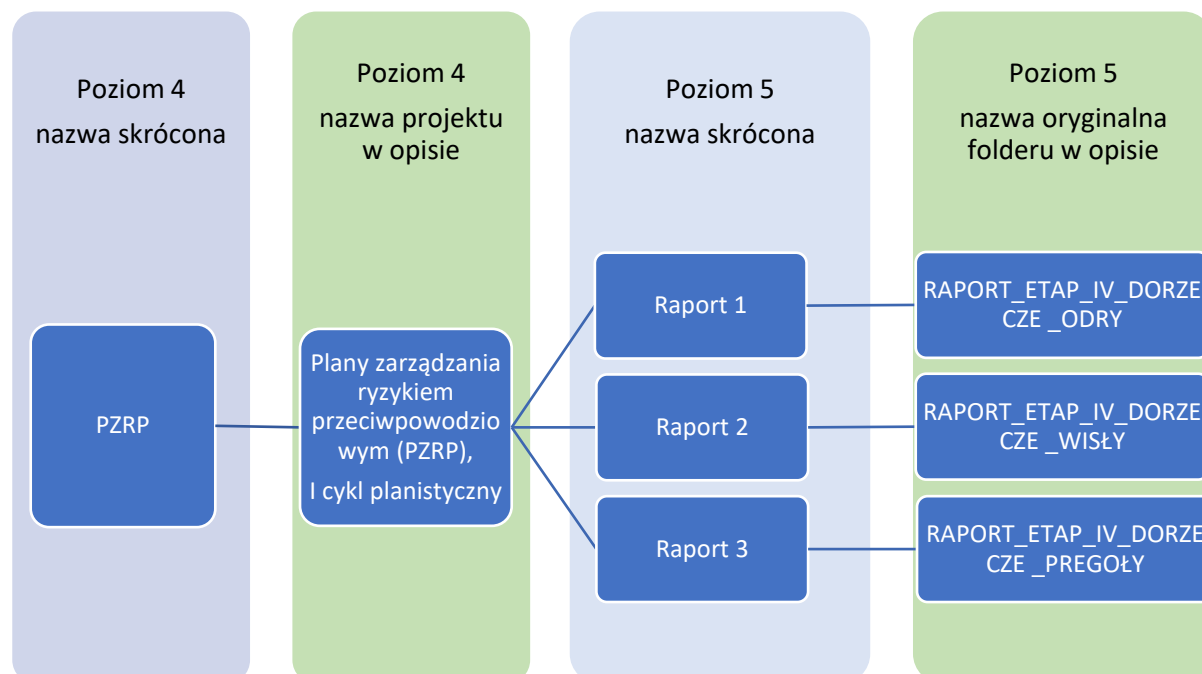
Repozytorium danych wykorzystywanych w projekcie aPZRP oparte będzie o rozwiązania chmurowe, będące w posiadaniu Zamawiającego systemu Office 365. Na podstawie udzielonego dostępu przez Zamawiającego i zgodnie z posiadanymi przez niego licencjami Wykonawca skonfiguruje system Sharepoint/Teams tak aby członkowie grup planistycznych i grup roboczych mogli wykorzystywać platformę do współpracy przy realizowaniu i opiniowaniu tworzonych dokumentów. Z definicji platforma Sharepoint będzie służyć do przechowywania wszystkich dokumentów projektu niestanowiących danych przestrzennych.

W projekcie repozytorium dokumentów projektu (Załącznik 1 do Zaktualizowanej Metodyki PZRP) podstawową strukturę folderów prezentuje tabela:

Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
 Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19

/Poziom 1/	/Poziom 2/	/Poziom 3/	Komentarz/uwaga
1	1.2	A. Raport z przeprowadzonych prac	Przy folderze poziom 3 znajdować się będzie opis: „nr 1.11.4 - raport z przeprowadzonych prac wraz z opisem wszystkich pozyskanych danych”
		B. Dane - przestrzenne baza online	Przy folderze poziom 3 znajdować się będzie opis: „nr 1.11.5 - dane przestrzenne zapisane w bazie on-line projektu”
		C. Dane - repozytorium	Przy folderze poziom 3 znajdować się będzie opis: „nr 1.11.6 - dane zapisane w repozytorium dokumentów projektu”

Wykonawca na poziomie 4 i dalszych zastosuje skrócone nazwy folderów z założeniem zachowania oryginalnych opisów dla nazw folderów i ich wewnętrznej struktury w repozytorium. Wynika to z wymagań technicznych, gdzie ścieżka dostępu do pliku nie może przekraczać 256 znaków (nie dotyczy to plików zawartych w folderach, które co do zasady zachowują swoją oryginalną nazwę). Przykładowy schemat nazewnictwa folderów będzie następujący:



W zakresie danych o dużych gabarytach pojemnościowych (np. modele hydrauliczne), wdrożone zostanie narzędzie oparte o rozwiązanie chmurowe pn. „MIKE Data Admin” – narzędzie to pozwala na transferowanie plików na serwer („upload” – wgrywanie) i z serwera („download” - ściąganie) z wykorzystaniem interfejsu aplikacji webowej (strony internetowej). Narzędzie to jest w pełni konfigurowalne pod kątem:

- stworzenia drzewa katalogów/folderów zgodnie z założeniami projektowymi (wypracowaną charakterystyką nazewnictwa)
- nadania odpowiednich uprawnień/ról użytkownikowi (właściciel – pełne prawa; współpracownik – wgrywanie i odczyt; czytelnik – odczyt).

W celu zachowania odpowiedniej struktury i przejrzystości zapisu dużych plików Wykonawca zastosował następujące zasady:

- 1) Pliki duże zapisane na Data Admin zapisywane są wraz z nazwą skróconą folderu jaka występuje w repozytorium projektu,
- 2) W repozytorium projektu w lokalizacji oryginalnej pliku znajduje się plik tekstowy z linkiem do jego lokalizacji w Data Admin.

Posiadane funkcje rozwiązania, usprawniające pracę w zakresie wymiany danych w zespole to m.in.:

- katalogowanie elementów repozytorium wg danego typu (podczas wgrywania na serwer),
- sortowanie wg danego kryterium (typ, rozmiar, data stworzenia, data edycji),
- filtrowanie listy elementów z wykorzystaniem inteligentnej wyszukiwarki (działająca w trybie rzeczywistym),
- przenoszenie całej struktury folderów do innej lokalizacji,
- wyświetlania listy elementów wg określonej liczby (od 10 do 50 elementów listy).

## 5. WYKAZ SKRÓTÓW

Nazwa skrótu	Rozwinięcie
<b>aMZPiMRP</b>	Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
<b>aPGW</b>	Aktualizacja planów gospodarowania wodami
<b>II aPGW</b>	druga Aktualizacja planów gospodarowania wodami
<b>API</b>	Analizy programów inwestycyjnych, opracowywane w ramach Programu Ochrony przed Powodzią w dorzeczu Górnej Wisły
<b>aPWŚK</b>	Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<b>aPZRP</b>	Aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym
<b>aWORP</b>	Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego
<b>BDOT</b>	Baza danych obiektów topograficznych
<b>CLC</b>	Corine Land Cover
<b>GDOŚ</b>	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
<b>GEZ</b>	Gminna Ewidencja Zabytków
<b>GIOŚ</b>	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>GIS</b>	System informacji geograficznej (ang. <i>Geographic Information System</i> )
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>IMiGW</b>	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
<b>IPPC</b>	Dyrektywa Unii Europejskiej nr 96/61/WE z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczeń (ang. <i>Integrated Pollution Prevention and Control</i> )
<b>ISOK</b>	Projekt „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami”
<b>JCWP</b>	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
<b>JCWpd</b>	Jednolita Część Wód Podziemnych
<b>JST</b>	Jednostki Samorządu Terytorialnego
<b>KZGW</b>	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>MAiC</b>	Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji
<b>MGMiŻS</b>	Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej



Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19

Nazwa skrótu	Rozwinięcie
<b>MPHP10k</b>	Mapy Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000
<b>MRP</b>	Mapy ryzyka powodziowego
<b>MSWiA</b>	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
<b>MZP</b>	Mapy zagrożenia powodziowego
<b>NMT</b>	Numeryczny Model Terenu
<b>ONNP</b>	Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
<b>ONZ</b>	Organizacja Narodów Zjednoczonych
<b>OPZ</b>	Opis przedmiotu zamówienia
<b>PA</b>	Oznaczenie wskaźnika produktu
<b>PESEL</b>	Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności
<b>PGW</b>	Plany gospodarowania wodami
<b>PGW WP</b>	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
<b>PPI</b>	Program Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW WP
<b>PPSS</b>	Plany przeciwdziałania skutkom suszy
<b>PTG</b>	Polskie Towarzystwo Gleboznawcze
<b>PZRP</b>	Plany zarządzania ryzykiem powodziowym
<b>RA</b>	Oznaczenie wskaźnika rezultatu
<b>RDOŚ</b>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
<b>RW</b>	Region wodny
<b>RZGW</b>	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>SOPZ</b>	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
<b>ŚZMiUW</b>	Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach
<b>TDz</b>	Typy działań
<b>TERYT</b>	Krajowy Rejestr Urzędowy Podziału Terytorialnego Kraju
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<b>WORP</b>	Wstępna ocena ryzyka powodziowego
<b>WZPRiD</b>	Wydział Zamówień Publicznych, Rozwoju i Dróg
<b>ZDP</b>	Zarząd Dróg Powiatowych
<b>ZDR</b>	Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
<b>ZDW</b>	Zarząd Dróg Wojewódzkich
<b>ZZR</b>	Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

## 6. WYKAZ TABEL

Tabela 1 Zestawienie danych i materiałów źródłowych wykorzystanych w pierwszych PZRP .....	6
Tabela 2 Podsumowanie przekazanych danych z wyszczególnieniem RW w dorzeczu Wisły .....	34
Tabela 3 Podsumowanie przekazanych danych z wyszczególnieniem RW w dorzeczu Odry .....	38

## 7. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1 – Zestawienie pozyskanych danych i materiałów źródłowych do projektu aPZRP  
Załącznik 2 – Analiza danych z monitoringu realizacji PZRP z lat 2017-2019