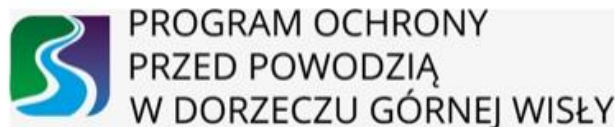


**Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana.**

**Raport Zadanie II Etap IB**

„Analiza zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem, zestawienie działań technicznych według istniejących opracowań”

Działanie prowadzone i finansowane jest w ramach:  
„Programu Ochrony przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły”



czerwiec 2015r.

**WYKONAWCY**

Grontmij Polska Sp. z o.o.  
ul. Ziębicka 35  
60-164 Poznań  
tel. 61 864 93 00  
fax 61 864 93 01



Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej –  
Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Krakowie  
ul. P. Borowego 14  
30-215 Kraków  
tel. 12 639 81 11  
fax 12 639 82 01



## Metryka dokumentu:

<b>Tytuł:</b>	:	Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana. <b>Zadanie II Etap IB</b> „Analiza zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem, zestawienie działań technicznych według istniejących opracowań”
<b>Numer dokumentu</b>	:	1.0
<b>Data</b>	:	czerwiec 2015r.
<b>Autorzy:</b>		
Andrzej Gierszewski	:	andrzej.gierszewski@grontmij.pl
Alicja Wilanowska	:	alicja.wilanowska@grontmij.pl
Joanna Adamczak	:	joanna.adamczak@grontmij.pl
Łukasz Trojnarowski	:	lukasz.trojnarowski@grontmij.pl
Patryk Nowicki	:	patryk.nowicki@grontmij.pl
Patryk Pszczółkowski	:	patryk.pszczolkowski@grontmij.pl
Michał Pawłowski	:	michal.pawlowski@grontmij.pl
Adam Perz	:	adam.perz@grontmij.pl
Michał Łyp	:	michal.ryp@imgw.pl
Jan Nadachowski	:	jan.nadachowski@imgw.pl
<b>Zatwierdził:</b>		
Piotr Szymczak	:	piotr.szymczak@grontmij.pl

## SPIS TREŚCI:

1	ANALIZA ZAGROZEŃ POWODZIOWYCH NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM.....	6
1.1	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW ZAGROZEŃ POWODZIOWYCH.....	8
1.1.1	<i>Powierzchnia obszarów zagrożonych powodzią</i> .....	8
1.1.2	<i>Liczba zagrożonych obiektów</i> .....	10
1.1.3	<i>Analiza demograficzna liczby mieszkańców, którzy mogą być zagrożeni powodzią</i> .....	12
1.1.4	<i>Inwentaryzacja istotnych obiektów o znaczeniu społecznym, gospodarczym, kulturalnym i środowiskowym</i> .....	13
1.2	KOMPOZYCJA MAPY.....	14
2	ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ TECHNICZNYCH WG ISTNIEJĄCYCH OPRACOWAŃ.....	14

## SPIS TABEL:

Tabela nr 1.	Powierzchnia obszarów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=1\%$ dla poszczególnych klas użytkowania terenu – zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych.....	9
Tabela nr 2.	Powierzchnia obszarów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=0,2\%$ dla poszczególnych klas użytkowania terenu – zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych.....	9
Tabela nr 3.	Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=1\%$ w zlewni rzeki Uszwicy.....	10
Tabela nr 4.	Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=1\%$ - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych.....	10
Tabela nr 5.	Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=0,2\%$ w zlewni rzeki Uszwicy.....	11
Tabela nr 6.	Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=0,2\%$ - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych.....	11
Tabela nr 7.	Liczba mieszkańców oraz budynków mieszkalnych w powiecie brzeskim.....	12
Tabela nr 8.	Liczba mieszkańców którzy mogą być dotknięci zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=1\%$ i $Q=0,2\%$ - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych.....	12
Tabela nr 9.	Inwentaryzacja istotnych obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=1\%$ w zlewni rzeki Uszwicy.....	13
Tabela nr 10.	Inwentaryzacja istotnych obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie $Q=0,2\%$ w zlewni rzeki Uszwicy.....	13
Tabela nr 11.	Zestawienie działań w poszczególnych jednostkach zadaniowych.....	15

## SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1.	Podział zlewni rzeki Uszwicy na jednostki zadaniowe.....	5
Rysunek 2.	Zasięg stref zalewowych dla wód powodziowych o prawdopodobieństwie $1\%$ i $0,2\%$ .....	7

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1	Zestawienie rzędnych zwierciadeł wody i wartości przepływów $Q1\%$ i $Q0,2\%$ .
Załącznik nr 2	Rysunki z przekrojów z rzędnymi zwierciadła wody $Q1\%$ i $Q0,2\%$ .
Załącznik nr 3	Model hydrauliczny (przyptywy $Q1\%$ i $Q0,2\%$ ).
Załącznik nr 4	Zestawienie metadanych (xml).
Załącznik nr 5	Mapa Projektu (granice zalewu dla $Q1\%$ i $Q0,2\%$ wariantu W0).



Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana.

---

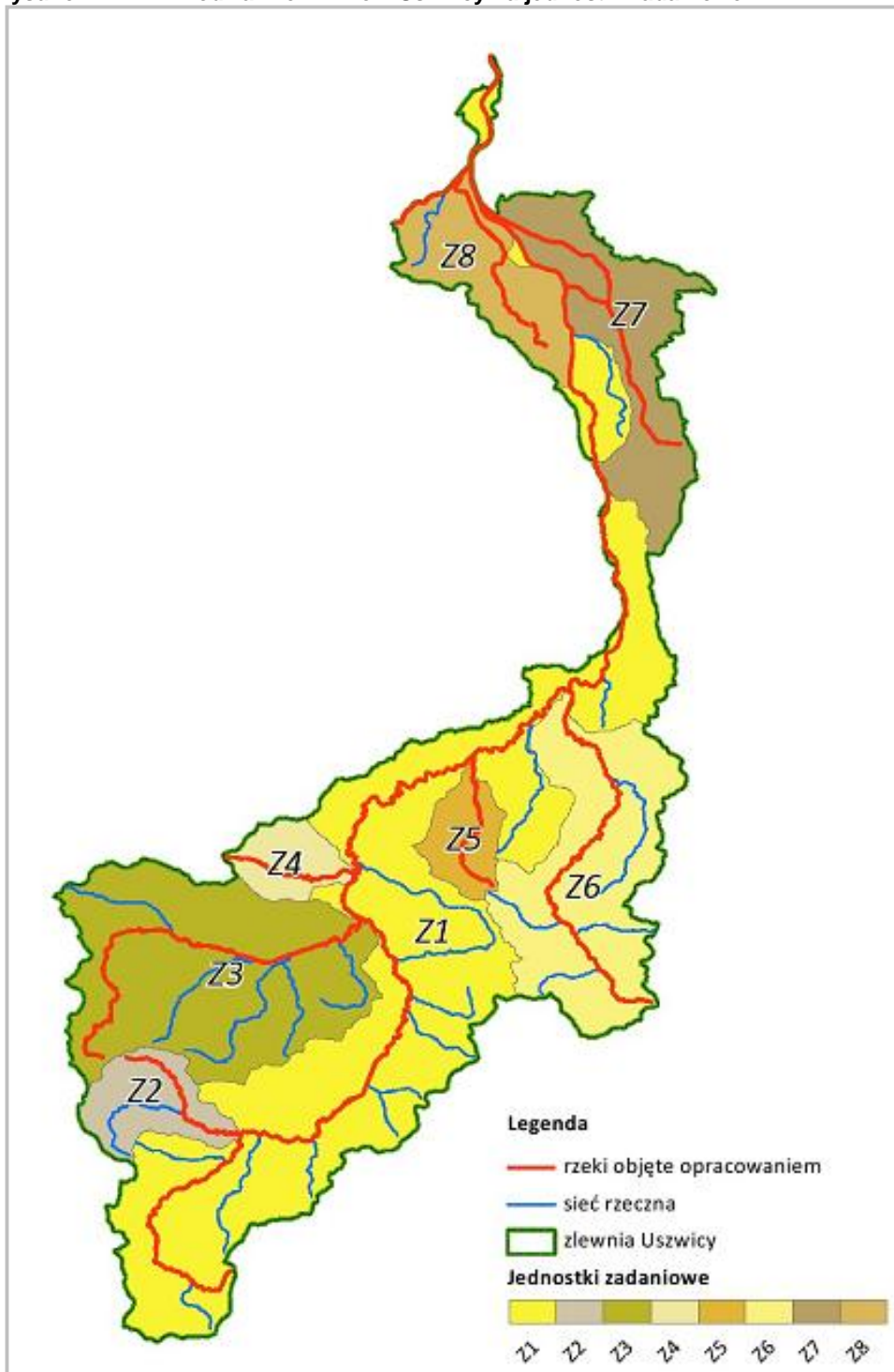
Poniższy Raport zawiera opis prac wykonanych w ramach **Etapu IB zadania II** Projektu pn: „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana”.



Wstęp:

Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, zawartymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, analiza zagrożeń powodziowych oraz analiza działań technicznych wg istniejących opracowań dokonana została w podziale zlewni rzeki Uszwicy na tzw. jednostki zadaniowe (wizualizacja podziału zamieszczona poniżej).

Rysunek 1. Podział zlewni rzeki Uszwicy na jednostki zadaniowe



Źródło: SIWZ, MZMiUW, Kraków 2014r.

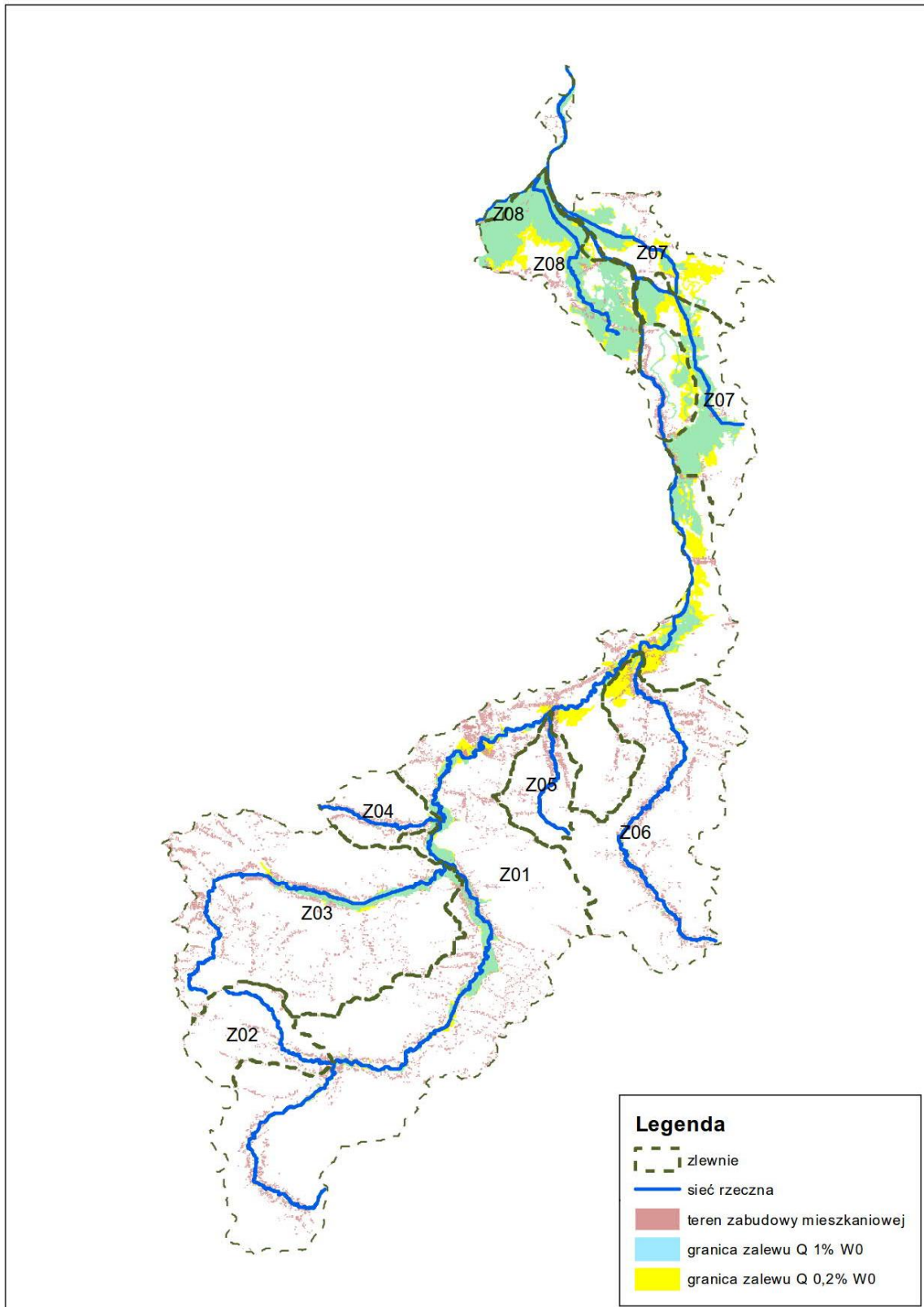
Raport Zadanie II Etap IB „Analiza zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem, zestawienie działań technicznych według istniejących opracowań”

## **1 ANALIZA ZAGROŻEŃ POWODZIOWYCH NA OBSZARZE OBJETYM PROJEKTEM**

Podstawą przeprowadzenia analizy zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem są zasięgi stref zalewowych dla wód powodziowych o prawdopodobieństwie **1% i 0,2%**.



Rysunek 2. Zasięg stref zalewowych dla wód powodziowych o prawdopodobieństwie 1% i 0,2%.



Źródło: opracowanie własne

Zasięg stref zalewowych dla wód powodziowych o prawdopodobieństwie 1% i 0,2% obejmuje również tereny znajdujące się poza zlewnią rzeki Uszwicy. Zaprezentowana poniżej identyfikacja obszarów zagrożeń powodziowych powstała na podstawie obliczeń wyłącznie w obrębie zlewni opracowywanej rzeki.

## 1.1 Identyfikacja obszarów zagrożeń powodziowych

### 1.1.1 Powierzchnia obszarów zagrożonych powodzią

Poniżej przedstawiono udział powierzchni obszarów narażonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia  $Q=0,1\%$  i  $Q=0,2\%$  w poszczególnych klasach użytkowania terenu (zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego z dnia 21 grudnia 2012 r. [Dz.U. z 2013 r. poz. 104]).

Zgodnie z zapisami cytowanego Rozporządzenia § 9 punkt 2. przy opracowywaniu map ryzyka powodziowego, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 2, uwzględnia się określenie na mapie specjalnym oznaczeniem klas użytkowania terenu:

- a) terenów zabudowy mieszkaniowej,
- b) terenów przemysłowych,
- c) terenów komunikacyjnych,
- d) lasów,
- e) terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- f) użytków rolnych:
  - gruntów ornych,
  - użytków zielonych,
- g) wód,
- h) pozostałych.





Tabela nr 1. Powierzchnia obszarów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=1% dla poszczególnych klas użytkowania terenu – zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych

klasy użytkowania terenu	Powierzchnia [ha] w danej jednostce zadaniowej								Razem:
	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08	
tereny zabudowy mieszkaniowej	19,4	0,3	2,6	0,9	2,5	1,0	5,3	13,9	45,9
tereny przemysłowe	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,0	6,3
tereny komunikacyjne	6,7	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	2,8	10,4
lasy	39,9	2,9	12,0	3,2	5,1	5,5	63,0	14,4	146,0
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
grunty orne	253,0	2,5	39,3	10,6	0,6	1,5	285,5	491,2	1084,2
użytki zielone	382,2	3,0	132,2	6,3	3,7	22,6	292,8	504,8	1347,6
tereny pozostałe	103,4	1,3	6,4	0,2	1,2	11,5	6,6	4,4	135,0
woda	2,1	0	0,1	0	0	0	26,3	35,3	63,8
<b>razem</b>	<b>810,3</b>	<b>10,3</b>	<b>192,8</b>	<b>21,4</b>	<b>13,1</b>	<b>42,2</b>	<b>680,3</b>	<b>1070,8</b>	<b>2841,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

Tabela nr 2. Powierzchnia obszarów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=0,2% dla poszczególnych klas użytkowania terenu – zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych

klasy użytkowania terenu	Powierzchnia [ha] w danej jednostce zadaniowej								Razem:
	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08	
tereny zabudowy mieszkaniowej	61,9	0,6	4,6	1,3	3,2	11	8,4	20	111,0
tereny przemysłowe	5,5	0	0	0		0,2	0,8	4,6	11,1
tereny komunikacyjne	15,7	0,3	0,3	0,2	0	0,1	0,3	5	21,9
lasy	64,7	3,4	15	5	6,1	7,5	106,9	15,1	223,7
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	7,6	0	0	0	0	0	0	0	7,6
grunty orne	528,5	4	46	11,7	0,7	59	467	589,5	1706,4
użytki zielone	540	4,3	149,6	7,8	4,5	58,2	336,2	577,2	1677,8
tereny pozostałe	116,1	1,6	7,5	0,2	1,4	15	16,7	4,8	163,3
woda	2,5	0	0,1	0	0	0,1	74,7	35,4	112,8
<b>razem</b>	<b>1342,5</b>	<b>14,2</b>	<b>223,1</b>	<b>26,2</b>	<b>15,9</b>	<b>151,1</b>	<b>1011</b>	<b>1251,6</b>	<b>4035,6</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT



Z tabeli nr 1 i nr 2 wynika, że najbardziej zagrożonymi na zalew wód powodziowych obszarami są użytki rolne (użytki zielone, grunty orne), które zarówno dla prawdopodobieństwa  $Q=1\%$ , jak i  $Q=0,2\%$  stanowią aż 85% powierzchni wszystkich klas użytkowania terenu.

### 1.1.2 Liczba zagrożonych obiektów

W poniższych tabelach zaprezentowano liczbę obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=1\%$  i  $Q=0,2\%$  zarówno dla całej zlewni rzeki Uswicy, jak również dla poszczególnych jednostek zadaniowych.

**Tabela nr 3. Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=1\%$  w zlewni rzeki Uswicy**

Rodzaj obiektów	Wartość	Jednostka
Budynki gospodarcze	510	[sztuk]
Budynki mieszkalne	322	[sztuk]
w tym:		
budynki mieszkalne jednorodzinne	314	[sztuk]
budynki o dwóch mieszkaniach	4	[sztuk]
budynki o trzech i więcej mieszkaniach	4	[sztuk]
Budynki przemysłowe	4	[sztuk]
Budynki użyteczności publicznej	20	[sztuk]
Cmentarze	2	[sztuk]
Drogi	95,2	[km]
Linie kolejowe	0,10	[km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

**Tabela nr 4. Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=1\%$  - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych**

Rodzaj obiektów	Jednostka	Wartość							
		Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08
Budynki gospodarcze	[sztuk]	189	3	35	8	27	4	90	154
Budynki mieszkalne	[sztuk]	189	0	18	7	6	3	37	62
Budynki przemysłowe	[sztuk]	3	0	0	0	0	0	0	1
Budynki użyteczności publicznej	[sztuk]	15	0	0	2	0	0	1	2
Cmentarze	[sztuk]	2	0	0	0	0	0	0	0
Drogi	[km]	30,1	0,5	4,1	1,3	1,1	0,6	24,4	33,1
Linie kolejowe	[km]	0,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT



**Tabela nr 5. Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=0,2% w zlewni rzeki Uszwicy**

Rodzaj obiektów	Wartość	Jednostka
Budynki gospodarcze	969	[sztuk]
Budynki mieszkalne	758	[sztuk]
w tym:		
budynki mieszkalne jednorodzinne	721	[sztuk]
budynki o dwóch mieszkaniach	21	[sztuk]
budynki o trzech i więcej mieszkaniach	16	[sztuk]
Budynki przemysłowe	15	[sztuk]
Budynki użyteczności publicznej	75	[sztuk]
Cmentarze	2	[sztuk]
Drogi	154,3	[km]
Linie kolejowe	0,11	[km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

**Tabela nr 6. Liczba obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=0,2% - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych**

Rodzaj obiektów	Jednostka	Wartość							
		Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08
Budynki gospodarcze	[sztuk]	451	8	58	10	36	80	135	191
Budynki mieszkalne	[sztuk]	477	2	34	10	12	63	62	98
Budynki przemysłowe	[sztuk]	12	0	0	0	0	0	0	3
Budynki użyteczności publicznej	[sztuk]	64	0	0	3	0	2	1	5
Cmentarze	[sztuk]	2	0	0	0	0	0	0	0
Drogi	[km]	63,2	0,7	5,3	1,5	1,3	8,2	33,3	40,8
Linie kolejowe	[km]	0,11	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

Jak wynika z powyższych analiz, zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=1% w zlewni rzeki Uszwicy zagrożonych jest 322 budynków mieszkalnych. W przypadku zalewu o prawdopodobieństwie Q=0,2% liczba budynków zagrożonych zalaniem wzrasta do 758.



### 1.1.3 Analiza demograficzna liczby mieszkańców, którzy mogą być zagrożeni powodzią

Do obliczeń liczby mieszkańców w poszczególnych zlewniach jednostkowych przyjęto wskaźnik 3,42 mieszkańca przypadającego na jedno mieszkanie. Do obliczenia omawianego wskaźnika posłużono się Bazą Danych Obiektów Topograficznych (BDOT) oraz danymi z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Omawiany wskaźnik obliczono na podstawie danych dla powiatu brzeskiego, a jego sposób obliczenia przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela nr 7. Liczba mieszkańców oraz budynków mieszkalnych w powiecie brzeskim**

Rodzaj budynku	liczba mieszkańców	liczba budynków	liczba mieszkań	wskaźnik	komentarz
budynki mieszkalne jednorodzinne [szt.]	92225	25683	25683	-	
budynki o dwóch mieszkaniach [szt.]		321	642	-	
budynki o dwóch i więcej mieszkaniach [szt.]		158	632	-	przyjęto 4 mieszkania na budynek
<b>Razem [szt.]</b>	<b>92225</b>	<b>26162</b>	<b>26957</b>	<b>3,42</b>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT i GUS

Na podstawie w/w wskaźnika (liczby mieszkańców na jedno mieszkanie) obliczono liczbę mieszkańców, którzy mogą być dotknięci zalewem.

**Tabela nr 8. Liczba mieszkańców którzy mogą być dotknięci zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie Q=1% i Q=0,2% - zestawienie dla poszczególnych jednostek zadaniowych**

Liczba mieszkańców	zlewnia Uszwicy	Jednostka zadaniowa							
		Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08
Liczba mieszkańców zagrożonych Q=1%	1157	701	0	62	24	21	10	127	212
Liczba mieszkańców zagrożonych Q=0,2%	2832	1868	7	116	34	44	219	209	335

Źródło: opracowanie własne

Liczba mieszkańców w obszarze zlewni rzeki Uszwicy, którzy potencjalnie mogą być dotknięci zalewem wody powodziowej o prawdopodobieństwie Q=1% i Q=0,2% wynosi odpowiednio: 1157 i 2832. Analizując powyższą tabelę można wywnioskować, iż największa ilość osób, której zagraża powódź zamieszkuje tereny zlewni Z01 (zlewnia Uszwica) oraz obszar zlewni Z07 (zlewnia Borowy) i Z08 (Korytnica, Ulga Uszewska). Stosunek liczby mieszkańców zagrożonych wodą powodziową o prawdopodobieństwie Q=0,2% do wody powodziowej o prawdopodobieństwie Q=1% jest w obszarze zlewni rzeki Uszwicy około 2,4 krotnie wyższy.

#### 1.1.4 Inwentaryzacja istotnych obiektów o znaczeniu społecznym, gospodarczym, kulturalnym i środowiskowym

**Tabela nr 9. Inwentaryzacja istotnych obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=1\%$  w zlewni rzeki Uszwicy**

Rodzaj obiektów	Wartość	Jednostka
Hotele i budynki zakwaterowania turystycznego	0	[sztuk]
Szkoły, przedszkola, żłobki	1	[sztuk]
Szpital	2	[sztuk]
Budynki kultu religijnego	2	[sztuk]
Budynki wpisane do rejestru zabytków i objęte indywidualną ochroną konserwatorską	0	[sztuk]

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

Wymienione w powyższej tabeli obiekty zagrożone zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=1\%$  w zlewni rzeki Uszwicy to:

- kapliczka cmentarna w Borzęcinie,
- Kościół św. Leonarda w Lipnicy Murowanej,
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Władysława Jagiełły w Uszwi,
- Warsztat Terapii Zajęciowej im. Brata Alberta w Zawadzie Uszewskiej,
- ośrodek zdrowia w Uszwi.

**Tabela nr 10. Inwentaryzacja istotnych obiektów zagrożonych zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=0,2\%$  w zlewni rzeki Uszwicy**

Rodzaj obiektów	Wartość	Jednostka
Hotele i budynki zakwaterowania turystycznego	6	[sztuk]
Szkoły, przedszkola, żłobki	6	[sztuk]
Szpital	4	[sztuk]
Budynki kultu religijnego	2	[sztuk]
Budynki wpisane do rejestru zabytków i objęte indywidualną ochroną konserwatorską	0	[sztuk]

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT

Wymienione w powyższej tabeli obiekty zagrożone zalewem wód powodziowych o prawdopodobieństwie  $Q=0,2\%$  w zlewni rzeki Uszwicy to m.in.:

- Hotel Planeta w Brzesku
- Hotel August w Brzesku
- Hotel i Gospoda Tadeusz w Gnojniku
- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Brzesku
- Publiczne Przedszkole Nr 7 w Brzesku
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Władysława Jagiełły w Uszwi
- Szkolne Schronisko Młodzieżowe w Brzesku
- Publiczne Przedszkole Nr 1 w Jadownikach
- Brzeskie Centrum Medyczne
- Ewa - Ośrodek wypoczynkowo-rehabilitacyjny w Brzesku
- ośrodek zdrowia w Uszwi.
- Warsztat Terapii Zajęciowej im. Brata Alberta w Zawadzie Uszewskiej,



Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana.

---

- kapliczka cmentarna w Borzęcinie,
- Kościół św. Leonarda w Lipnicy Murowanej,

## 1.2 Kompozycja mapy

Mapa stanowi załącznik nr 5 do niniejszego Raportu.

## 2 ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ TECHNICZNYCH WG ISTNIEJĄCYCH OPRACOWAŃ

W ramach prowadzonych prac przeanalizowano istniejące dokumenty dotyczące ochrony przeciwpowodziowej zlewni rzeki Uszwicy. Zaproponowane w nich działania zestawiono w tabeli poniżej.



Tabela nr 11. Zestawienie działań w poszczególnych jednostkach zadaniowych

Nr zadania	Rzeka / potok	Numer jednostki zadaniowej [Z]	Nazwa zadania	Nazwa źródła zadania (program, koncepcja, inne)	Kod zadania	Horyzont czasowy realizacji		Koszt całkowity zadania mln zł
						2014-2020	2021-2030	
1	Uszwica	Z01	Oczyszczenie koryta i międzywała Uszwicy na odcinku obwałowanym od km 13+500 do km 19+814, w granicach miejscowości Borzęcin Górny i Bielcza	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	RK	bd	bd	bd
2	Uszwica	Z01	Regulacja koryta Uszwicy na odcinkach: 13+500 do 18+150 z wyłączeniem uregulowanego fragmentu w km 17+650 do 17+900	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	RK	bd	bd	bd
3	Uszwica	Z01	Przebudowa mostów drogowych na obwałowanym odcinku Uszwicy w m. Borzęcin Górny, w km: 15+270, 16+630 *	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	MM	bd	bd	bd
4	Uszwica	Z01	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy Borzęcin w zakresie: -lewy wał: km 13+500 – 19+814 -prawy wał: km 14+900 – 19+814 oraz km 11+100 – 12+100	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	MW	bd	bd	bd
5	Uszwica	Z01	Budowa suchych zbiorników przeciwpowodziowych w lokalizacjach: - Lipnica Murowana – km 60+720 - Gosprzydowa – km 52+180 - Okocim – km 40+260 *	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	NSZ	bd	bd	bd
6	Uszwica	Z01	Przebudowa przepustu drogowego 2xDn600 na lewym dopływie Uszwicy (L1 L1.1) w km 68+480 w m. Moški z konserwacją odcinka koryta wzdłuż drogi *	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	I, RK	bd	bd	bd
7	Uszwica	Z01	Przebudowa i odtworzenie umocnień koryta powyżej i poniżej mostu na rzece Uszwica w km 67+610 (powyżej dopływu spod Kobyle Góry – dopływ L2 )	<i>Koncepcja zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>	RK	bd	bd	bd
8	Uszwica	Z01	Przebudowa załamanego i niedrożnego	<i>Koncepcja zwiększenia</i>	I	bd	bd	bd

Raport Zadanie II Etap IB „Analiza zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem, zestawienie działań technicznych według istniejących opracowań”





			przepustu drogowego Dn800 na prawym dopływie do rzeki Uszwicy w km 67+530 (dopływ P2) *	<i>poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy</i>				
9	Uszwica	Z01	Oczyszczenie z zakrzaczeń i zadrzewień koryta Uszwicy oraz teras zalewowych (w uzasadnionym zakresie) na n/w odcinkach (wskazania wg kilometraża rzeki): - od km 13+200 do km 17+900 (L= 4 700 mb), - od km 18+150 do km 18+700 (L= 550 mb), - od km 20+550 do km 20+750 (L= 200 mb), - od km 21+600 do km 22+400 (L= 800 mb), w granicach miejscowości Borzęcin i Bielcza (w sumie L= 6 250 mb)	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	RK	tak	-	0,56
10	Uszwica	Z01	Odcinkowe uporządkowanie i stabilizacja koryta Uszwicy na odcinku obwałowanym i nieobwałowanym koryta w zakresie n/w odcinków (wskazania wg kilometraża rzeki): <u>Koryto obwałowane:</u> -od km 11+850 do km 17+650 (L= 5 800 mb), -od km 18+150 do km 19+000 (L= 850 mb), -od km 19+100 do km 19+200 (L= 100 mb), -od km 19+350 do km 19+450 (L= 100 mb), -od km 19+800 do km 20+000 (L= 200 mb), -od km 21+000 do km 22+800 (L= 400 mb), Suma: Lc= 7 450 mb, w granicach miejscowości Borzęcin i Bielcza (gm. Borzęcin). <u>Koryto nieobwałowane:</u> - od km 57+100 do km 58+050 (L= 950 mb), - od km 63+400 do km 64+050 (L= 650 mb), - od km 65+950 do km 66+350 (L= 400 mb), - od km 66+500 do km 66+600 (L= 1 100 mb), - od km 66+850 do km 67+750 (L= 900 mb), Suma: Lc = 4 000 mb, w granicach msc. Lipnica Górna, Rajbrot, Moški (gm. Lipnica Murowana)	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	RK	tak	-	11,17
11	Uszwica	Z01	Przebudowa załamanego i niedrożnego przepustu drogowego Dn800 na prawym dopływie do rzeki Uszwicy w km 67+530 (dopływ	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie</i>	I, RK	tak	-	0,13

Raport Zadanie II Etap IB „Analiza zagrożeń powodziowych na obszarze objętym projektem, zestawienie działań technicznych według istniejących opracowań”





			P2) wraz ze stabilizacją brzegu koryta	<i>rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>				
12	Uszwica	Z01	Przebudowa przepustu drogowego 2xDN600 na lewym dopływie Uszwicy w m. Moški w km 68+480 (L1 L1.1 (ciek pod Kuckiem) – z umocnieniem odcinka koryta poniżej i powyżej przepustu na odcinku L=250 mb.	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	I, RK	tak	-	0,22
13	Uszwica	Z01	Przebudowa mostów drogowych na obwałowanym odcinku Uszwicy w m. Borzęcin Górny i Bielcza (wskazania wg kilometraża rzeki). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Most Borzęcin 3: km 15+270</li> <li>• Most Borzęcin 2: km 16+630</li> <li>• Most Borzęcin 1: km 18+150 (Dworski)</li> <li>• Most Bielcza: km 21+900</li> </ul>	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	MM	tak	-	9,27
14	Uszwica	Z01	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy Borzęcin i Szczurowa: -lewy wał: <ul style="list-style-type: none"> <li>• km 00+000 – 08+500</li> <li>• km 08+500 – 12+150</li> <li>• km 16+550 – 21+450</li> </ul> -prawy wał: <ul style="list-style-type: none"> <li>• km 00+000 – 09+600</li> <li>• km 09+600 – 14+750</li> <li>• km 17+550 – 22+150</li> </ul> -wały cofkowe potoku Borowa	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	MW	tak	-	215,51
15	Uszwica	Z01	Budowa suchych zbiorników przeciwpowodziowych w dolinie rzeki Uszwicy w lokalizacjach j/n (wskazania wg kilometraża rzeki).: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zb. Lipnica Murowana – km 60+720 (gm. Lipnica Murowana)</li> <li>• Zb. Gosprzydowa – km 52+180 (gm. Gnojnik)</li> <li>• Zb. Okocim – km 40+260 (gm. Brzesko)</li> </ul>	<i>Program zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy - PROJEKT</i>	NSZ	-	tak	179,30
16		Z01-Z08	Zabezpieczenie przed powodzią poprzez	<i>Studium ochrony przed</i>	RK	bd	bd	80,7



			likwidację istniejących zagrożeń. 1. Likwidacja szkód powodziowych na terenie powiatu: oświęcimskiego, wadowickiego, chrzanowskiego 2. Likwidacja szkód powodziowych na terenie powiatu: miechowskiego, myślenickiego, proszowickiego, wielickiego, olkuskiego, krakowskiego 3. <u>Likwidacja szkód powodziowych na terenie powiatu: tarnowskiego, bocheńskiego, brzeskiego, dąbrowskiego</u> 4. Likwidacja szkód powodziowych na terenie powiatu: nowosądeckiego, gorlickiego, nowotarskiego i limanowskiego	<i>powodzią ze względu na ochronę ludzi i mienia województwa małopolskiego na obszarze zlewni górnej Wisły</i>				
17	Uszwica	Z01-Z08	Ograniczenie zagrożenia powodziowego na obszarze województwa w rejonie rzek i potoków. Regulacja rzek i potoków na terenie województwa małopolskiego – 800 km	<i>Studium ochrony przed powodzią ze względu na ochronę ludzi i mienia województwa małopolskiego na obszarze zlewni górnej Wisły</i>	RK	bd	bd	540
18	Uszwica	Z01-Z08	Ochrona przed powodzią w zlewni Uszwicy, w tym budowa zbiorników retencyjnych	<i>Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły</i>	NSZ, RK, MW	tak	tak	114,736

\*Zadanie ujęte również w Programie zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy – PROJEKT

Źródło: opracowanie własne na podstawie

1. Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” zatwierdzony Uchwałą Rady Ministrów Nr 151/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r. – w szczególności zadania wymienione materiałach źródłowych do Programu – pkt. 2 „Szczegółowe zestawienie wszystkich zadań projektowych”;
2. „Studium ochrony przed powodzią ze względu na ochronę ludzi i mienia województwa małopolskiego na obszarze zlewni górnej Wisły”, wykonane na zlecenie Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Krakowie w 2008 roku przez Politechnikę Krakowską;
3. „Koncepcję zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie rzeki Uszwicy” opracowaną w latach 2009-2010 przez Cernet – Bud na zlecenie Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Krakowie;
4. dokumenty o charakterze „programów” i „koncepcji”, opracowane przez Małopolski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Krakowie (MZMiUW), Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (RZGW), a także władze samorządowe z obszaru zlewni Uszwicy.

