

**Umowa nr KZGW/DPiZW-ops/7/2017**

**PRZEGLĄD I AKTUALIZACJA MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO**

**ZADANIE 1.3.1. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA METODYKI OPRACOWANIA MZP I MRP**

**WBS nr 1.3.14.2**

**WERSJA nr 6.00**

# **METODYKA OPRACOWANIA MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO W II CYKLU PLANISTYCZNYM**

## **ZAŁĄCZNIK NR 3**

### **OPIS WERSJI KARTOGRAFICZNEJ MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO**

Wykonawca zadania w składzie:

Lider: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy

Partner: ARCADIS sp. z o.o. w Warszawie

Warszawa, czerwiec 2019 r.

## SPIS TREŚCI

MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO.....	3
Elementy składające się na treść mapy.....	3
Elementy pozaramkowe mapy.....	4
Objaśnienia znaków.....	5
Nazwy i rozdzielczości plików pdf i geotiff .....	8
MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO.....	12
Elementy składające się na treść mapy.....	12
Elementy pozaramkowe map ryzyka powodziowego .....	15
Objaśnienia znaków.....	16
Nazwy i rozdzielczości plików pdf i geotiff .....	17

## MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

### ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY

#### MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY

Na mapie zagrożenia powodziowego z głębokością wody przedstawia się następujące elementy:

- głębokość wody [m] – w czterech przedziałach: 0-0,5 m; 0,5-2 m, 2-4 m, powyżej 4 m,
- maksymalną rzędną zwierciadła wody,
- rzędną korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej,
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy),
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) **lub** obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach),
- ciek naturalny i kanał,
- nazwy cieków naturalnych i kanałów,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,
- zaporę boczną,
- miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej (dla map w scenariuszu całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego),
- miejsce przelania się wody przez wał przeciwpowodziowy lub zaporę boczną,
- nazwy miejscowości,
- granicę gminy,
- granicę powiatu,
- granicę województwa,
- granicę państwa.

#### MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z PRĘDKOŚCIĄ PRZEPŁYWU WODY

Na mapie zagrożenia powodziowego z prędkością przepływu wody przedstawia się następujące elementy:

- prędkość przepływu wody w [m/s] – w czterech przedziałach: 0-0,5 m/s; 0,5-1 m/s, 1-2 m/s, powyżej 2 m/s,
- kierunek przepływu wody,
- maksymalną rzędną zwierciadła wody,
- rzędną korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej,
- kilometr rzeki dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy,
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) **lub** obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach),
- ciek naturalny i kanał,
- nazwy cieków naturalnych i kanałów,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,



- zaporą boczną,
- nazwy miejscowości,
- granicę gminy,
- granicę powiatu,
- granicę województwa,
- granicę państwa.



















## ELEMENTY POZARAMKOWE MAPY

- tytuł opracowania (zgodnie z wykazem w rozdziale 9 metodyki),
- godło arkusza mapy i nazwa arkusza mapy w skali 1:10 000,
- główna ramka danych zawierająca treść mapy,
- siatka kartograficzna odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- siatka kilometrowa odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- wyloty siatki układu współrzędnych płaskich prostokątnych UTM,
- skala i podziałka liniowa,
- objaśnienia znaków,
- ramka danych określona jako „układ arkuszy” z zaznaczonym zasięgiem głównej ramki danych:
  - podział arkuszowy map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
  - zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa,
  - obszar działania jednostek organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - regionalnych zarządów gospodarki wodnej i zarządów zlewni,
- informacja o układach odniesienia,
- informacja o aktualności podkładu topograficznego (ortofotomapa)
- informacja o aktualności hydrograficznej opracowania dla MZP z etapu I: 2018 r. oraz dla MZP z etapu II i III: 2019 r.,
- informacja o organach właściwych do sporządzenia i zatwierdzenia mapy,
- logotypy: znak Funduszu Europejskiego (Infrastruktura i Środowisko), znak Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak Unii Europejskiej (Fundusz Spójności),
- informacja o wykonawcy mapy,
- data i numer wydania: Wydanie IV 2019 r.

## Objaśnienia znaków

### MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY


















#### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

-  **72,56** maksymalna rzędna zwierciadła wody
-  **75,15** rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej
-  **50** kilometr rzeki
-  obszar szczególnego zagrożenia powodzią
- głębokość wody [m]
  -   $h \leq 0,5$
  -   $0,5 < h \leq 2,0$
  -   $2,0 < h \leq 4,0$
  -   $h > 4,0$
-  cieki naturalne i kanały
-  wody powierzchniowe
-  wał przeciwpowodziowy
-  zaporę boczną
-  miejsce przelania się wody przez  
 wał przeciwpowodziowy lub zaporę boczną
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica państwa

















## MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z PRĘDKOŚCIĄ PRZEPŁYWU WODY

### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

-  72,56 maksymalna rzędna zwierciadła wody
-  75,15 rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej
-  50 kilometr rzeki
-  → kierunek przepływu wody
-  obszar zagrożenia powodziowego
- prędkość przepływu wody [m/s]
-   $v \leq 0,5$
-   $0,5 < v \leq 1,0$
-   $1,0 < v \leq 2,0$
-   $v > 2,0$
-  — ciekі naturalne i kanały
-  wody powierzchniowe
-  wał przeciwpowodziowy
-  zapora boczna
-  - · - granica gminy
-  - · - granica powiatu
-  - · - granica województwa
-  - · - granica państwa

## MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY OBSZARY NARAŻONE NA ZALANIE W PRZYPADKU CAŁKOWITEGO ZNISZCZENIA WAŁU PRZECIWPOWODZIOWEGO

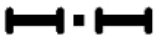












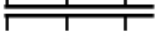



### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

-  **72,56** maksymalna rzędna zwierciadła wody
-  **50** kilometr rzeki
-  obszar zagrożenia powodziowego, przy wyznaczeniu którego przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (raz na 100 lat)
- głębokość wody [m]
- |                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    | $h \leq 0,5$       |
|    | $0,5 < h \leq 2,0$ |
|    | $2,0 < h \leq 4,0$ |
|  | $h > 4,0$          |
-  ciek naturalny i kanał
-  wody powierzchniowe
-  miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica państwa

*Wersja anglojęzyczna wszystkich legend zostanie przygotowana po przeprowadzonej zmianie Rozporządzenia.*

Symbol	Description of the map symbols in Polish	Description of the map symbols in English
<b>FLOOD RISK MAP WITH WATER DEPTHS</b>		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum elevation of the water level
	rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	levee/dyke crown elevation
	kilometr rzeki	river kilometre
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%)  obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach)	area at significant risk of flooding (for maps concerning 1% and 10% AEP flood scenarios)  area at risk of flooding (for maps concerning all the other scenarios)
	głębokość wody $h \leq 0,5$ [m]	water depth $h \leq 0,5$ [m]
	głębokość wody $0,5 < h \leq 2,0$ [m]	water depth $0,5 < h \leq 2,0$ [m]
	głębokość wody $2,0 < h \leq 4,0$ [m]	water depth $2,0 < h \leq 4,0$ [m]
	głębokość wody $h > 4,0$ [m]	water depth $h > 4,0$ [m]
	cieki naturalne i kanały	natural and artificial watercourses
	wody powierzchniowe	surfaces water bodies
	wał przeciwpowodziowy	levee
	zapora boczna	dyke
	miejsce przelania się wody przez wał przeciwpowodziowy lub zapórę boczną	location of a levee/dyke overflow
	granica gminy	commune boundaries
	granica powiatu	district boundaries
	granica województwa	province boundaries



	granica państwa	country boundaries
<b>FLOOD RISK MAP WITH WATER FLOW VELOCITY</b>		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum elevation of the water level
	rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	levee/dyke crown elevation
	kilometr rzeki	river kilometre
	kierunek przepływu wody	water flow direction
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%)	area at significant risk of flooding (for maps concerning 1% and 10% AEP flood scenarios)
	obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach)	area at risk of flooding (for maps concerning all the other scenarios)
	prędkość przepływu wody $v \leq 0,5$ [m/s]	water flow velocity $v \leq 0,5$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $0,5 < v \leq 1,0$ [m/s]	water flow velocity $0,5 < v \leq 1,0$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $1,0 < v \leq 2,0$ [m/s]	water flow velocity $1,0 < v \leq 2,0$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $v > 2,0$ [m/s]	water flow velocity $v > 2,0$ [m/s]
	cieki naturalne i kanały	natural and artificial watercourses
	wody powierzchniowe	surfaces water bodies
	wał przeciwpowodziowy	levee
	zapora boczna	dyke
	granica gminy	commune boundaries
	granica powiatu	district boundaries
	granica województwa	province boundaries

	granica państwa	country boundaries
<b>FLOOD RISK MAPS WITH WATER DEPTHS</b>		
<b>AREAS AT RISK OF INUNDATION IN THE EVENT OF A COMPLETE EMANKMENT FAILURE</b>		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum elevation of the water level
	kilometr rzeki	river kilometre
	obszar zagrożenia powodziowego przy wyznaczeniu którego przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienie 1% (raz na 100 lat)	area at risk of flooding, designated adopting flow rates with annual exceedance probability of 1% (occurring once in 100 years)
	głębokość wody $h \leq 0,5$ [m]	water depth $h \leq 0,5$ [m]
	głębokość wody $0,5 < h \leq 2,0$ [m]	water depth $0,5 < h \leq 2,0$ [m]
	głębokość wody $2,0 < h \leq 4,0$ [m]	water depth $2,0 < h \leq 4,0$ [m]
	głębokość wody $h > 4,0$ [m]	water depth $h > 4,0$ [m]
	cieki naturalne i kanały	natural and artificial watercourses
	wody powierzchniowe	surfaces water bodies
	miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	location of a levee/dyke breach
	granica gminy	commune boundaries
	granica powiatu	district boundaries
	granica województwa	province boundaries
	granica państwa	country boundaries



## NAZWY I ROZDZIELCZOŚCI PLIKÓW PDF I GEOTIFF

Nazwa pliku jest powiązana z podziałem na typy i scenariusze MZP, godłem arkusza oraz wersją pliku.

Nazwa pliku jest zgodna z poniższym szablonem:

- godło arkusza\_\_rodzaj mapy\_ scenariusz powodziowy\_wersja\_typ pliku.rozszerzenie
  - godło arkusza – zgodne z podziałem arkuszowym map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych;
  - rodzaj mapy – w zależności od rodzaju mapy zagrożenia powodziowego przybiera formę:
    - ZG dla mapy z głębokością wody,
    - ZP dla mapy z prędkością przepływu wody;
  - scenariusz powodziowy – w zależności od scenariusza powodziowego przybiera formę:
  - wersja – rok i wersja mapy; wersja mapy określa się przez dodanie do nazwy członu v1, przy czym v1 oznacza wersję arkusza aktualizowaną w danym roku. W przypadku kilku aktualizacji w danym roku odpowiednio zwiększany będzie numer wersji.

Oznaczenie scenariusza	Opis scenariusza powodziowego	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Przykład nazwy MZP
02	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat)	0,2%	N34062Ab1_ZG_02_2019v1.pdf N34062Ab1_ZP_02_2019v1.pdf
1	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)	1%	N34062Ab1_ZG_1_2019v1.pdf N34062Ab1_ZP_1_2019v1.pdf
10	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat)	10%	N34062Ab1_ZG_10_2019v1.pdf N34062Ab1_ZP_10_2019v1.pdf
1WZ	scenariusz całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego	1%	N33060Aa1_ZG_1WZ_2019v1.pdf

- typ pliku – dla rastrów z georeferencją przyrostek GEOTIFF, dla rastrów pdf bez georeferencji brak przyrostka;
- rozszerzenie – \*.tif lub pdf

Pliki pdf przygotowuje się w rozdzielczości 300 dpi w palecie kolorów RGB, z kompresją JPEG o parametrze kompresji równym 85.



## MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

### ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY

#### MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – POTENCJALNE NEGATYWNE SKUTKI DLA ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI ORAZ WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH

Na mapie ryzyka powodziowego przedstawiającej potencjalne negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi oraz wartości potencjalnych strat powodziowych przedstawia się następujące elementy:

- budynki mieszkalne w obszarze zagrożenia powodziowego [głębokość wody w m] poniżej i powyżej 2 m,
- budynki o znaczeniu społecznym w obszarze zagrożenia powodziowego [głębokość wody w m] poniżej i powyżej 2 m,
- budynki o znaczeniu społecznym oznaczono w następujący sposób:
  - jednostki Policji – P,
  - żłobek – Żłb.,
  - przedszkole – Przedszk.,
  - szkoła – Szk.,
  - jednostki ochrony przeciwpożarowej – Rem.,
  - jednostki straży granicznej – SG,
  - szpital – Szpit.,
  - sanatorium – San.,
  - dom pomocy społecznej, dom opieki, hospicjum – D.op.,
  - centrum handlowo-usługowe – C. han.,
  - hotel – H,
  - dom wypoczynkowy – d.wyp.,
  - dom wychowawczy – d. wych.,
  - zakład karny, zakład poprawczy, areszt śledczy – z. kar.,
- wartości potencjalnych strat powodziowych [zł/m<sup>2</sup>],
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy),
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) **lub** obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach),
- ciek naturalny i kanał,
- nazwy cieków naturalnych i kanałów,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,
- zaporę boczną,
- miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej (dla map w scenariuszu całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego),
- nazwy miejscowości,
- granicę gminy,
- granicę powiatu,
- granicę województwa,
- granicę państwa,



- nazwę miasta i szacunkową liczbę mieszkańców zagrożonych powodzią,
- nazwę wsi i szacunkową liczbę mieszkańców zagrożonych powodzią.

### **MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – POTENCJALNE NEGATYWNE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**

Na mapie ryzyka powodziowego przedstawiającej potencjalne negatywne skutki dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej przedstawia się następujące elementy:

- klasy użytkowania terenu:
  - tereny zabudowy mieszkaniowej,
  - tereny przemysłowe,
  - tereny komunikacyjne,
  - lasy,
  - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - grunty orne i uprawy trwałe,
  - użytki zielone,
  - tereny pozostałe,
  - wody powierzchniowe;
- ujęcia wody podziemnej;
- ujęcia wody powierzchniowej;
- strefy ochronne ujęcia wody powierzchniowej i podziemnej;
- kąpieliska;
- ogrody zoologiczny;
- obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego:
  - obszar, obiekt zabytkowy,
  - obiekt wpisany na listę UNESCO,
  - pomnik zagłady,
  - skansen, muzeum,
  - biblioteka, archiwum;
- formy ochrony przyrody:
  - park narodowy,
  - rezerwat przyrody,
  - obszar Natura 2000:
    - obszar specjalnej ochrony ptaków,
    - specjalny obszar ochrony siedlisk;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń:
  - zakłady przemysłowe:
    - instalacje mogące, w przypadku wystąpienia powodzi, spowodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, na których prowadzenie jest wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego, o którym mowa w art. 181 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska, w następujących kategoriach działalności przemysłowej:
      - przemysł energetyczny,
      - produkcja i obróbka metali,



- przemysł mineralny,
- przemysł chemiczny,
- gospodarki odpadami,
- inne rodzaje działalności,
- zakłady przemysłowe, których instalacje nie wymagają pozwolenia, o którym mowa w pkt 1, a które mogą stwarzać zagrożenie, w tym zakłady będące zakładami o dużym ryzyku wystąpienia awarii albo zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, w rozumieniu art. 248 ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska;
- składowiska odpadów (komunalne, przemysłowe, mieszane);
- oczyszczalnie ścieków;
- przepompownie ścieków;
- cmentarze;
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy);
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) lub obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach);
- ciek naturalny i kanał;
- nazwy cieków naturalnych i kanałów;
- wał przeciwpowodziowy;
- zaporę boczną;
- miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej (dla map w scenariuszu całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego);
- nazwy miejscowości;
- granicę gminy;
- granicę powiatu;
- granicę województwa;
- granicę państwa.



## ELEMENTY POZARAMKOWE MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

- tytuł opracowania (zgodnie z wykazem w rozdziale 9 metodyki),
- godło arkusza mapy i nazwa arkusza mapy w skali 1:10 000,
- główna ramka danych zawierająca treść mapy,
- siatka kartograficzna odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- siatka kilometrowa odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- wyłoty siatki układu współrzędnych płaskich prostokątnych UTM,
- skala i podziałka liniowa,
- objaśnienia znaków,
- ramka danych określona jako „układ arkuszy” z zaznaczonym zasięgiem głównej ramki danych,
  - podział arkuszowy map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
  - zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa,
  - obszar działania jednostek organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie: regionalnych zarządów gospodarki wodnej i zarządów zlewni,
- informacja o układach odniesienia,
- informacja o aktualności podkładu topograficznego (ortofotomapa),
- informacja o aktualności hydrograficznej opracowania, dla MRP z etapu I: 2018 r. oraz dla MRP z etapu II i III: 2019 r.,
- informacja o organach właściwych do sporządzenia i zatwierdzenia mapy,
- logotypy: znak Funduszu Europejskiego (Infrastruktura i Środowisko), znak Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak Unii Europejskiej (Fundusz Spójności),
- informacja o wykonawcy mapy,
- data i numer wydania: Wydanie IV 2019 r.



## Objaśnienia znaków

### MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – POTENCJALNE NEGATYWNE SKUTKI DLA ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI ORAZ WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH

#### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

budynek mieszkalny  
w obszarze zagrożenia powodziowego [głębokość wody w m]:

 ≤ 2,0  > 2,0


budynek o znaczeniu społecznym  
w obszarze zagrożenia powodziowego [głębokość wody w m]:

 ≤ 2,0  > 2,0

oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:

*złb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - jednostki Policji, *rem.* - jednostki ochrony przeciwpożarowej, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom pomocy społecznej, dom opieki, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowo-usługowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy,  
*d. wych.* - dom wychowawczy, *z. kar.* - zakład karny, zakład poprawczy, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych [zł/m<sup>2</sup>]

 obszary, dla których nie oblicza się strat

 ≤ 1

 2 - 50

 51 - 150


 151 - 300


 301 - 600

 > 600


 50 kilometr rzeki

 obszar zagrożenia powodziowego

 cieki naturalne i kanały

 wody powierzchniowe


 wał przeciwpowodziowy

 zaporą boczną


 granica części miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego

 granica miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego

 granica gminy

 granica powiatu

 granica województwa

 granica państwa

**KALISZ**  
1380 nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią

**Chotów**  
52 nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią

**Rypinek**  
15 nazwa części miasta, wsi lub innej miejscowości i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią





## MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – POTENCJALNE NEGATYWNE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

#### klasy użytkowania terenu:

	tereny zabudowy mieszkaniowej
	tereny przemysłowe
	tereny komunikacyjne
	las
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
	grunty orne i uprawy trwałe
	użytki zielone
	tereny pozostałe
	wody powierzchniowe

	kąpielisko
	ujęcie wody podziemnej
	ujęcie wody powierzchniowej
	strefa ochronna ujęcia wody
	ogród zoologiczny
	obszar, obiekt zabytkowy
	U - obiekt wpisany na listę UNESCO
	pomnik zagłady
	skansen, muzeum
	biblioteka, archiwum
	park narodowy
	rezerwat przyrody
	obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków
	obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony siedlisk






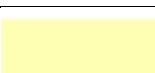
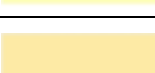


#### zakłady przemysłowe:












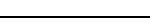





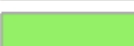
	instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
	zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
o kategorii działalności:	
	przemysł energetyczny
	produkcja i obróbka metali
	przemysł mineralny
	przemysł chemiczny
	gospodarka odpadami
	inne rodzaje działalności



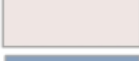












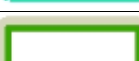










#### potencjalne ogniska zanieczyszczeń:











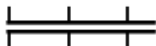




	składowisko odpadów komunalnych
	składowisko odpadów przemysłowych
	składowisko odpadów mieszanych
	cmentarz
	oczyszczalnia ścieków
	przepompownia ścieków
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią
	50 kilometr rzeki
	cieki naturalne i kanały
	wał przeciwpowodziowy
	zapora boczna
	granica gminy
	granica powiatu
	granica województwa
	granica państwa

## Objaśnienia znaków

Symbol	Description of the map symbols in Polish	Description of the map symbols in English
<b>FLOOD RISK MAPS - POTENTIAL NEGATIVE IMPACTS ON PEOPLE'S LIVES AND HEALTH AND POTENTIAL VALUE OF MATERIAL FLOOD LOSSES</b>		
	budynek mieszkalny w obszarze zagrożenia powodziowego, głębokość wody $\leq 2,0$ [m]	residential building in the area at risk of flooding, water depth $\leq 2,0$ [m]
	budynek mieszkalny w obszarze zagrożenia powodziowego głębokość wody $> 2,0$ [m]	residential building in the area at risk of flooding, water depth $> 2,0$ [m]
	budynek o znaczeniu społecznym w obszarze zagrożenia powodziowego, głębokość wody $\leq 2,0$ [m]	building of social importance in the area at risk of flooding, water depth $\leq 2,0$ [m]
	budynek o znaczeniu społecznym w obszarze zagrożenia powodziowego, głębokość wody $> 2,0$ [m]	building of social importance in the area at risk of flooding, water depth $> 2,0$ [m]
żłb. przedszk. szk. P rem. SG szpit. san. d. op.  c. han. H d. wyp. d. wych. z. kar.	oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:  - żłobek, - przedszkole, - szkoła, - jednostki Policji, - jednostki ochrony przeciwpożarowej, - jednostki Straży Granicznej, - szpital, - sanatorium, - dom pomocy społecznej, dom opieki, hospicjum, - centrum handlowo-usługowe, - hotel, - dom wypoczynkowy, - dom wychowawczy, - zakład karny, zakład poprawczy, areszt śledczy	abbreviations for community facilities:  - nursery - preschool - school - police station - fire station - border guard - hospital - health resort - social care centre, nursing home, hospice - shopping centre - hotel - resort - educational care facility - penitentiary, correctional or custodial facility
wartości potencjalnych strat powodziowych:		potential value of flood losses:
	obszary, dla których nie oblicza się strat	areas with no estimation of losses
	wartości potencjalnych strat powodziowych $\leq 1$ [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses $\leq 1$ [zł/m <sup>2</sup> ]
	wartości potencjalnych strat powodziowych 2-50 [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses 2-50 [zł/m <sup>2</sup> ]
	wartości potencjalnych strat powodziowych 51-150 [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses 51-150 [zł/m <sup>2</sup> ]
	wartości potencjalnych strat powodziowych 151-300 [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses 151-300 [zł/m <sup>2</sup> ]

	wartości potencjalnych strat powodziowych 301-600 [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses 301-600 [zł/m <sup>2</sup> ]
	wartości potencjalnych strat powodziowych > 600 [zł/m <sup>2</sup> ]	potential value of flood losses > 600 [zł/m <sup>2</sup> ]
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach)	area at significant risk of flooding (for maps concerning 1% and 10% AEP flood scenarios) area at risk of flooding (for maps concerning all the other scenarios)
	cieki naturalne i kanały	natural and artificial watercourses
	wody powierzchniowe	surfaces water bodies
	wał przeciwpowodziowy	levee
	zapora boczna	dyke
	granica części miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego	boundaries of a settlement within a flood risk area
	granica miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego	boundaries of a town within a flood risk area
	granica gminy	commune boundaries
	granica powiatu	district boundaries
	granica województwa	province boundaries
	granica państwa	country boundaries
<b>KALISZ</b> 1380	nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	town name and estimated number of inhabitants at risk of flooding
<b>Chotów</b> 52	nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	village name and estimated number of inhabitants at risk of flooding
<b>Rypinek</b> 15	nazwa części miasta lub wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	settlement name and estimated number of inhabitants at risk of flooding
<b>FLOOD RISK MAPS - POTENTIAL NEGATIVE IMPACTS ON ENVIRONMENT, CULTURAL HERITAGE AND ECONOMIC ACTIVITY</b>		
klasy użytkowania terenu:		land use types:
	tereny zabudowy mieszkaniowej	residential area
	tereny przemysłowe	industrial area
	tereny komunikacyjne	transportation area
	las	forests
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	recreational area

	grunty orne i pola uprawne	agricultural area
	użytki zielone	grassland
	tereny pozostałe	other areas
	wody powierzchniowe	surface water bodies
	kąpielisko	open-air bathing
	ujęcie wody podziemnej	groundwater intake
	ujęcie wody powierzchniowej	surface water intake
	strefa ochronna ujęcia wody	water intake protection zone
	ogród zoologiczny	zoo
 u	obszar, obiekt zabytkowy – obiekt wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO	historical landmark – listed as a UNESCO World Heritage site
	pomnik zagłady	genocide memorial
	skansen, muzeum	open-air museum, museum
	biblioteka, archiwum	library, archives
	park narodowy	national park
	rezerwat przyrody	nature reserve
	obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków	Nature 2000 site – bird special protection area
	obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony siedlisk	Nature 2000 site – habitat special protection area
zakłady przemysłowe:		industrial facilities:
	instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości	installations which may cause significant pollution to some parts of the environment or the environment as a whole
	instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości	installations which may cause significant pollution to some parts of the environment or the environment as a whole
	zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	plants posing risk of significant industrial accident
	przemysł energetyczny	energy industry
	produkcja i obróbka metali	metallurgical industry
	przemysł mineralny	mineral industry
	przemysł chemiczny	chemical industry
	gospodarka odpadami	waste management
	inne rodzaje działalności	other industries

	składowisko odpadów komunalnych	municipal waste site
	składowisko odpadów przemysłowych	industrial waste site
	składowisko odpadów mieszanych	mixed waste site
	cmentarz	cemetery
	oczyszczalnia ścieków	wastewater treatment plant
	przepompownia ścieków	wastewater pumping station
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla map w scenariuszu 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla map w pozostałych scenariuszach)	area at significant risk of flooding (for maps concerning 1% and 10% AEP flood scenarios) area at risk of flooding (for maps concerning all the other scenarios)
	kilometr rzeki	river kilometre
	cieki naturalne i kanały	natural and artificial watercourses
	wał przeciwpowodziowy	levee
	zapora boczna	dyke
	granica gminy	commune boundaries
	granica powiatu	district boundaries
	granica województwa	province boundaries
	granica państwa	country boundaries



## NAZWY I ROZDZIELCZOŚCI PLIKÓW PDF I GEOTIFF

Nazwa pliku jest powiązana z podziałem na typy i scenariusze MRP, godłem arkusza oraz wersja pliku.

Nazwa pliku jest zgodna z poniższym szablonem:

- godło arkusza\_ rodzaj mapy\_ scenariusz powodziowy\_wersja\_typ pliku.rozszerzenie,
  - godło arkusza – zgodne z podziałem arkuszowym map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych;
  - rodzaj mapy – w zależności od rodzaju mapy zagrożenia powodziowego przybiera formę:
    - RL dla mapy przedstawiającej potencjalne negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi oraz wartości potencjalnych strat powodziowych,
    - RS dla mapy przedstawiającej potencjalne negatywne skutki dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej,
  - scenariusz powodziowy – w zależności od scenariusza powodziowego przybiera formę:
  - wersja – rok i wersja; wersja mapy określa się przez dodanie do nazwy członu v1, przy czym v1 oznacza wersje arkusza aktualizowaną w danym roku. W przypadku kilku aktualizacji w danym roku odpowiednio zwiększany będzie numer wersji.

Oznaczenie scenariusza	Opis scenariusza powodziowego	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Przykład nazwy MZP
02	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat)	0,2%	N34062Ab1_R_02_2019v1.pdf
1	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)	1%	N34062Ab1_R_1_2019v1.pdf
10	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat)	10%	N34062Ab1_R_10_2019v1.pdf
1WZ	scenariusz całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego	1%	N33060Aa1_R_1WZ_2019v1.pdf

- typ pliku – dla rastrów z georeferencją przyrostek GEOTIFF, dla rastrów pdf bez georeferencji brak przyrostka;
- rozszerzenie – \*.tif lub pdf

Pliki pdf przygotowuje się w rozdzielczości 300 dpi w palecie kolorów RGB, z kompresją JPEG o parametrze kompresji równym 85.