

# RAPORT Z WYKONANIA MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

---

## ZAŁĄCZNIK NR 6

---

### OPIS WIZUALIZACJI KARTOGRAFICZNEJ MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

# OPIS WIZUALIZACJI KARTOGRAFICZNEJ MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

---



## Spis treści

1.	WIZUALIZACJA KARTOGRAFICZNA MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO .....	5
1.1	Nazwy plików TIFF i GEOTIFF .....	5
1.2	Elementy w głównej ramce danych.....	6
1.3	Elementy pozaramkowe mapy .....	7
1.4	Objaśnienia znaków.....	8
2.	WIZUALIZACJA KARTOGRAFICZNA MAP RYZYKA POWODZIOWEGO .....	15
2.1	Nazwy plików TIFF i GEOTIFF .....	15
2.2	Elementy w głównej ramce danych.....	16
2.3	Elementy pozaramkowe map ryzyka powodziowego .....	18
2.4	Objaśnienia znaków.....	20

## Spis rysunków

Rysunek 1: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody .....	8
Rysunek 2: Legenda mapy zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych .....	9
Rysunek 3: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	10
Rysunek 4: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	11
Rysunek 5: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	12
Rysunek 6: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	13
Rysunek 7: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody .....	14
Rysunek 8: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych .....	20
Rysunek 9: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej .....	21
Rysunek 10: Legenda mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych .....	22
Rysunek 11: Legenda mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej .....	23
Rysunek 12: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	24
Rysunek 13: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	25
Rysunek 14: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	26
Rysunek 15: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	27
Rysunek 16: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	28
Rysunek 17: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego .....	29

Rysunek 18: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	30
Rysunek 19: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego .....	31

## 1. WIZUALIZACJA KARTOGRAFICZNA MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

### 1.1 Nazwy plików TIFF i GEOTIFF

Nazwa pliku jest powiązana z podziałem na typy i scenariusze MZP oraz godłem arkusza. Nazwa pliku jest zgodna z poniższym szablonem:

- godło arkusza\_rodzaj mapy\_ scenariusz powodziowy\_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:
    - ZG dla mapy wraz z głębokościami wody,
    - ZP dla mapy z wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody;
  - scenariusz powodziowy – w zależności od scenariusza powodziowego przybiera formę:

Oznaczenie scenariusza	Opis scenariusza powodziowego	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Przykład nazwy MZP
02	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat	0,2%	N34062Ab1_ZG_02.tif N34062Ab1_ZP_02.tif
1	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat	1%	N34062Ab1_ZG_1.tif N34062Ab1_ZP_1.tif
10	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest duże i wynosi raz na 10 lat	10%	N34062Ab1_ZG_10.tif N34062Ab1_ZP_10.tif
02M	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych jest niskie i wynosi raz na 500 lat	0,2%	N34050Cd1_ZG_02M.tif
1M	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych jest średnie i wynosi raz na 100 lat	1%	N34050Cd1_ZG_1M.tif
1W_ID_SCEN_W	scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego na wybranym odcinku (1W - oznaczenie scenariusza, ID_SCEN_W, identyfikator awarii wału, np. 1W_Wisła120500LW1)	1%	M34044Dd3_ZG_1W_Wisła 647500PW1.tif
02PT_ID_SCEN_PT	scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego na wybranym odcinku (02PT - oznaczenie scenariusza, ID_SCEN_PT, identyfikator awarii wału/budowli pasa technicznego, np. 02PT_MorzeBałtyckie395000)	0,2%	N34062Ab1_ZG_02PT_ MorzeBałtyckieMartwaWisła 017500LPT.tif
1WZ	scenariusz całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego	1%	N33060Aa1_ZG_1WZ.tif
1PZ	scenariusz całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego	1%	N33060Aa1_ZG_1PZ.tif

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

## 1.2 Elementy w głównej ramce danych

### Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody

Na mapie zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody zostały przedstawione następujące elementy głównej ramki danych:

- głębokość wody w (m),
- maksymalna rzędna zwierciadła wody,
- rzędna korony wału przeciwpowodziowego,
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy),
- kilometr rzeki, brzegu morskiego (dla arkuszy z rzekami i brzegiem morskim),
- obszar zagrożenia powodziowego,
- sieć rzeczna,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,
- miejsce przelania się wód w szczególności przez wał przeciwpowodziowy,
- miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (dla scenariusza „obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego”)
- granica pasa technicznego brzegu morskiego (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica portu i przystani morskiej (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica pasa ochronnego brzegu morskiego (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica gminy,
- granica powiatu,
- granica województwa,
- granica państwa.

### Mapa zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody

Na mapie zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody zostały przedstawione następujące elementy głównej ramki danych:

- kierunek przepływu wody,
- prędkość przepływu wody w (m/s),
- maksymalna rzędna zwierciadła wody,
- rzędna korony wału przeciwpowodziowego,
- kilometr rzeki dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy.
- kilometr rzeki, brzegu morskiego (dla arkuszy z rzekami i brzegiem morskim),
- obszar zagrożenia powodziowego,
- sieć rzeczna,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,


















- miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (dla scenariusza „obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego”)
- granica pasa technicznego brzegu morskiego (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica portu i przystani morskiej (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica pasa ochronnego brzegu morskiego (dla arkuszy w strefie brzegowej morza i morskich wód wewnętrznych),
- granica gminy,
- granica powiatu,
- granica województwa,
- granica państwa.

### 1.3 Elementy pozaramkowe mapy

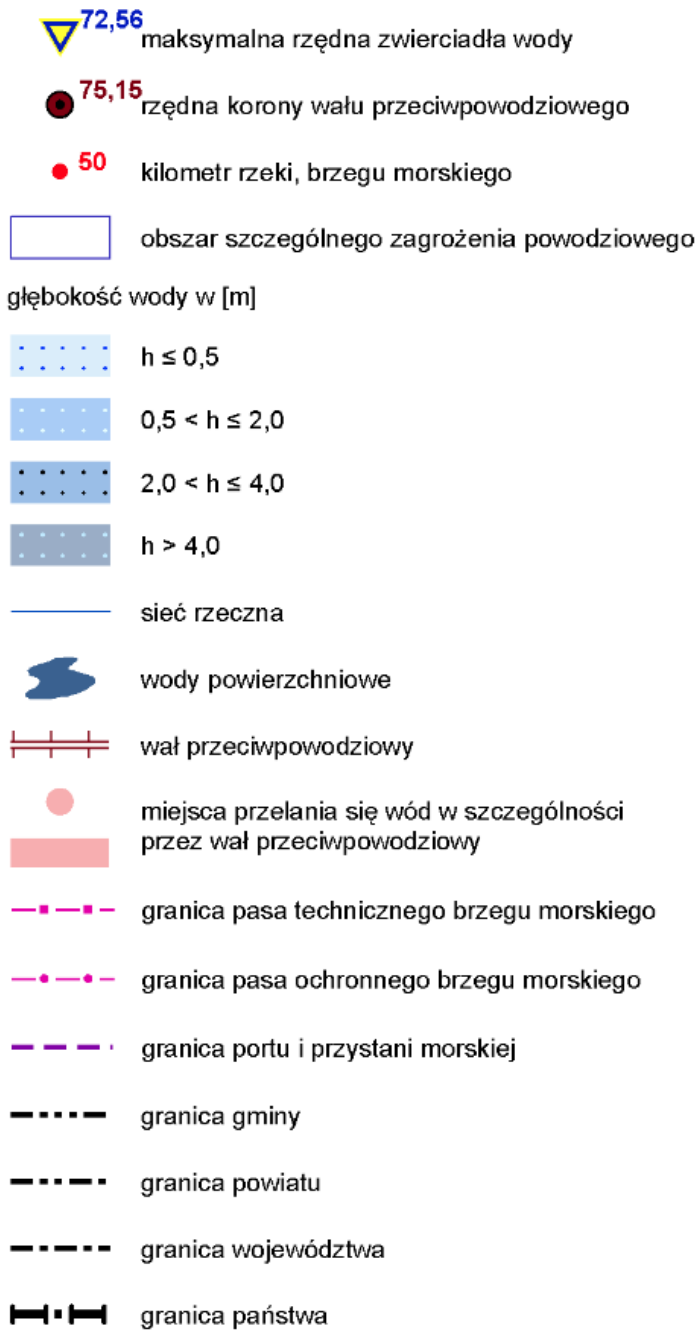
- tytuł opracowania,
- godło i nazwa arkusza mapy w skali 1:10 000
- główna ramka danych zawierająca treść mapy zgodnie z § 3 i § 4 oraz § 9 i § 10 Rozporządzenia,
- siatka kartograficzna odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- siatka kilometrowa odnosząca się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- wyloty siatki układu współrzędnych płaskich prostokątnych UTM,
- skala i podziałka liniowa,
- legenda,
- 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, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych,
- zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa,
- informacja o układach odniesienia,
- informacja o aktualności opracowań kartograficznych,
- informacja o aktualności opracowań hydrograficznych,
- nazwa zlecającego i jego logo oraz nazwa wykonawcy i jego logo,
- data wydania wraz z zastrzeżeniami dotyczącymi reprodukcji i wykorzystywania mapy,
- dla map w scenariuszu zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego informacja identyfikująca wariant tego scenariusza:
  - wariant obrazujący konsekwencje zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego na wybranym odcinku - miejsce awarii wału przeciwpowodziowego lub budowli pasa technicznego: nazwę rzeki lub zbiornika, kilometr na którym nastąpiło przerwanie, określenie brzegu (lewy/prawy, tylko w przypadku rzeki)
  - wariant obrazujący konsekwencje całkowitego zniszczenia wału/budowli pasa technicznego – opis „Scenariusz całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych”.



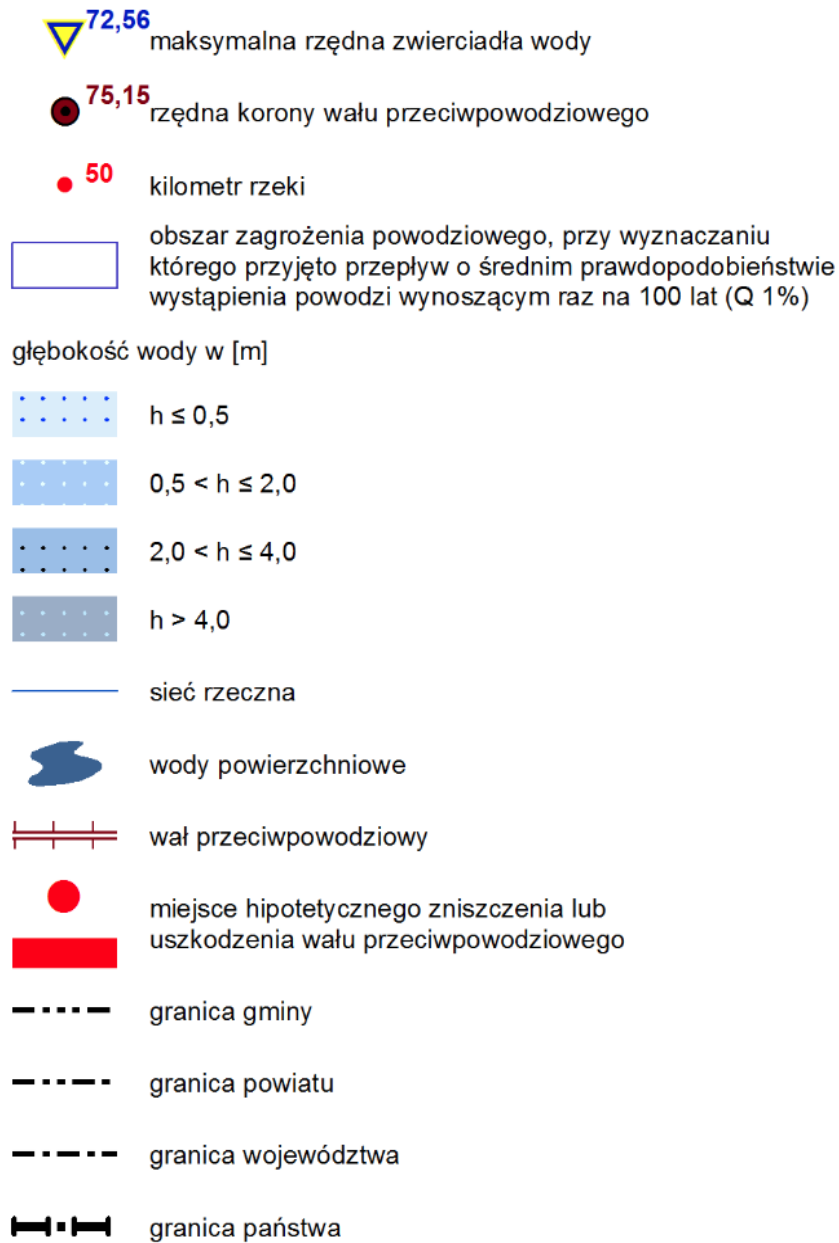
## 1.4 Objaśnienia znaków

-  72,56 maksymalna rzędna zwierciadła wody
-  75,15 rzędna korony wału przeciwpowodziowego
-  50 kilometr rzeki
-  obszar szczególnego zagrożenia powodziowego
- głębokość wody w [m]
-   $h \leq 0,5$
-   $0,5 < h \leq 2,0$
-   $2,0 < h \leq 4,0$
-   $h > 4,0$
-  sieć rzeczna
-  wody powierzchniowe
-  wał przeciwpowodziowy
-  miejsca przelania się wód w szczególności przez wał przeciwpowodziowy
- 
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica państwa

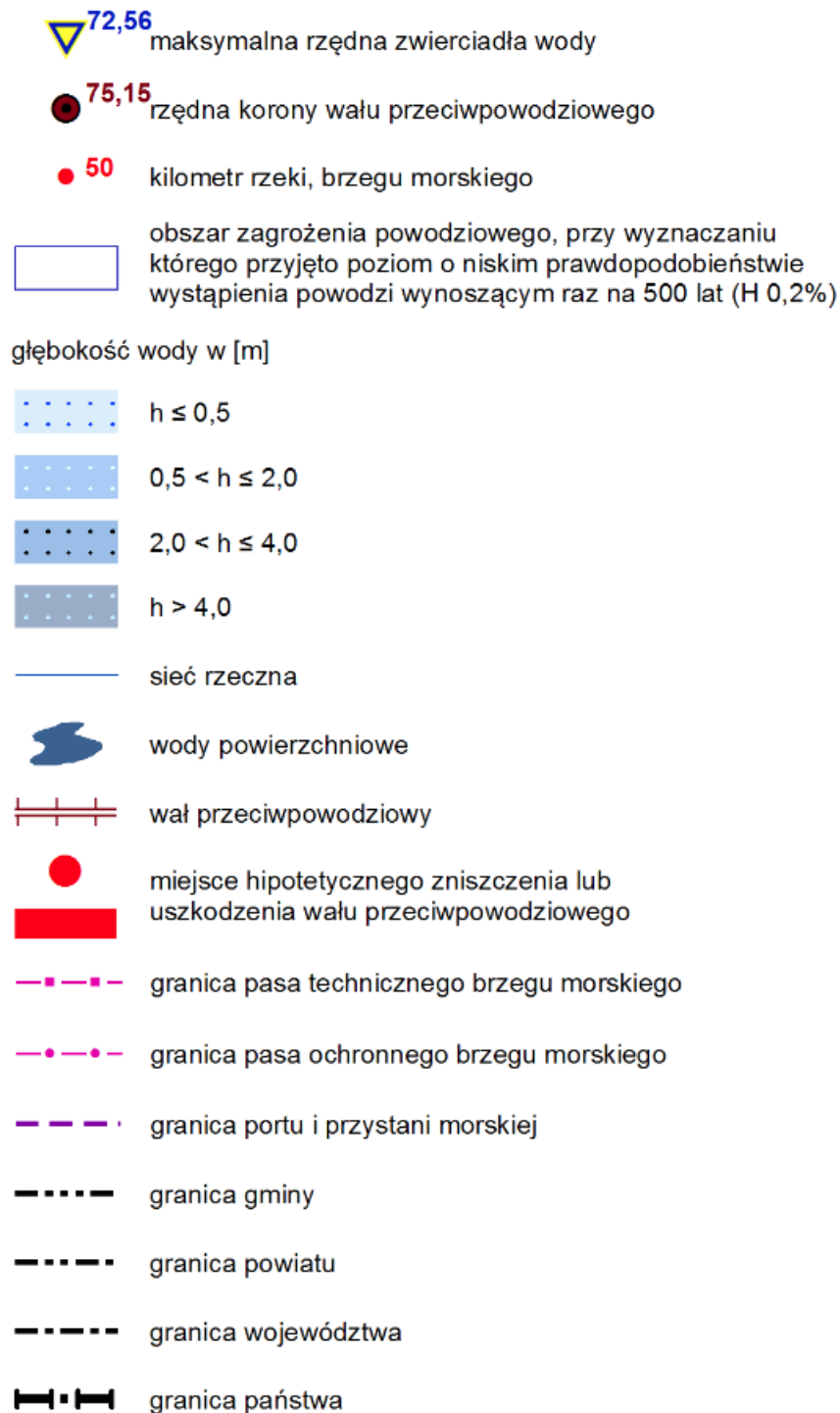
Rysunek 1: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody



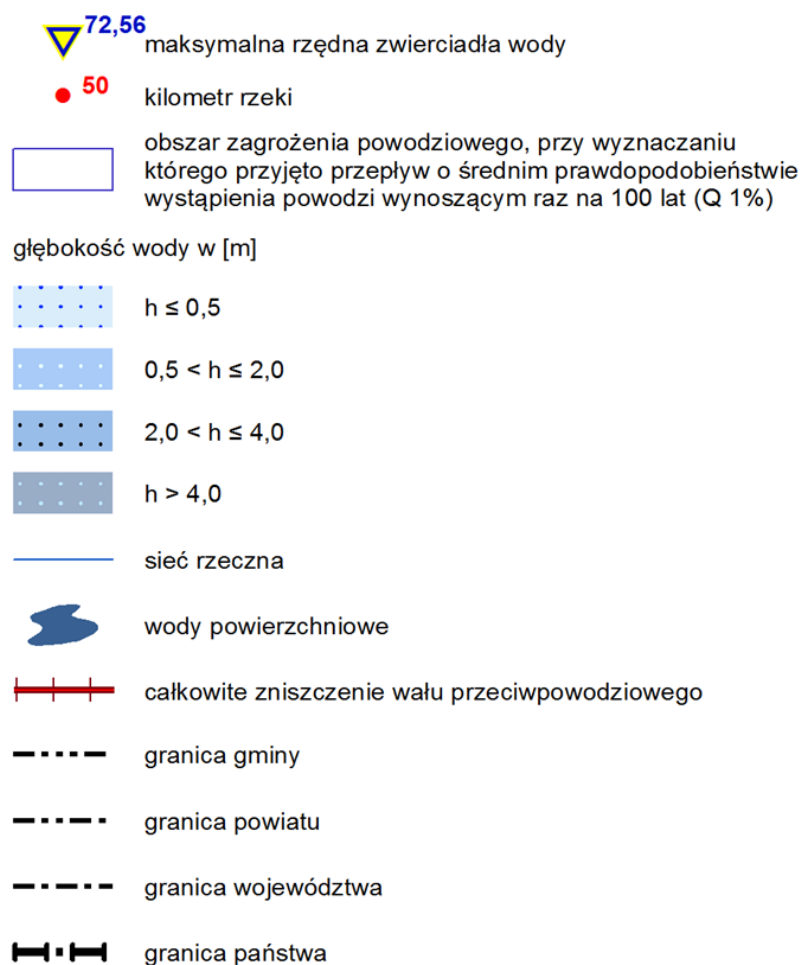
Rysunek 2: Legenda mapy zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych



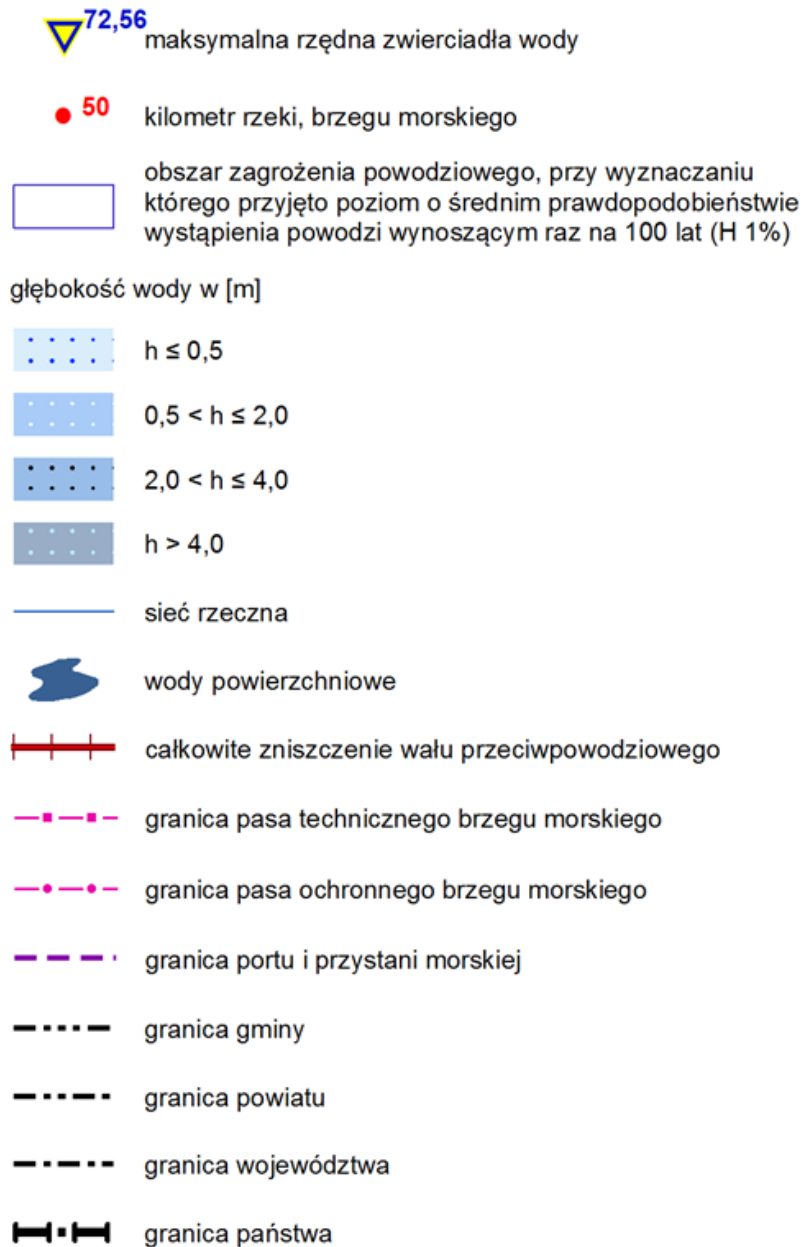
Rysunek 3: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego



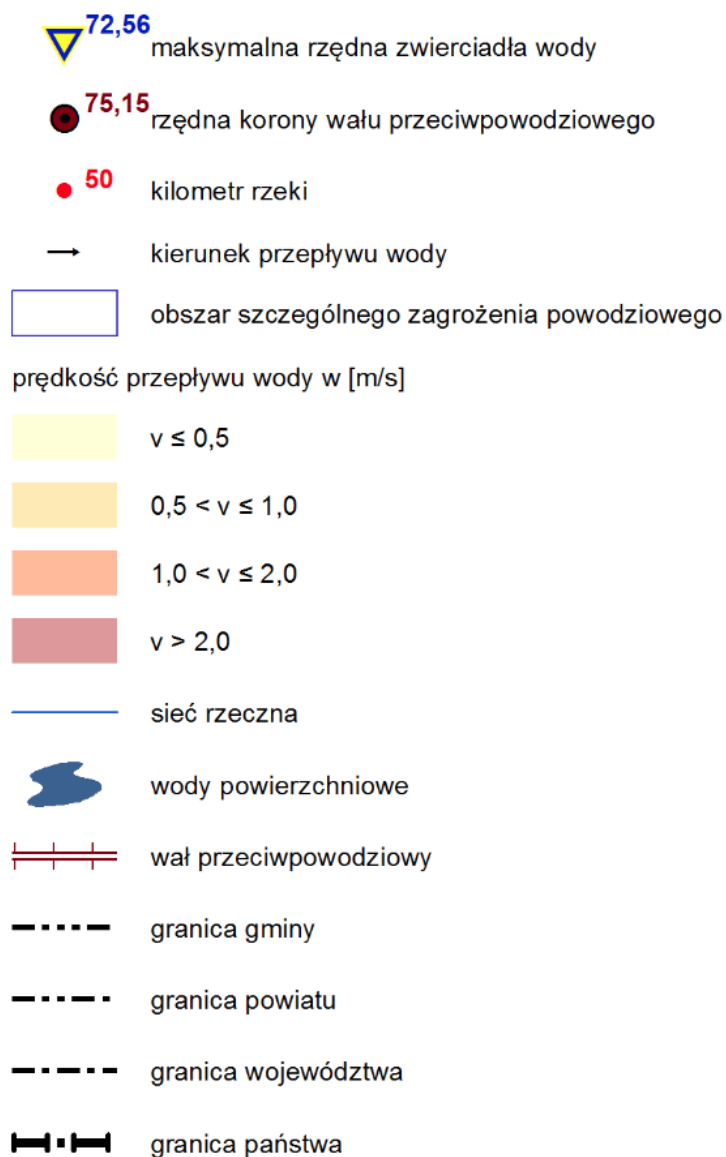
Rysunek 4: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego



Rysunek 5: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego



Rysunek 6: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego



Rysunek 7: Legenda mapy zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody

## 2. WIZUALIZACJA KARTOGRAFICZNA MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

### 2.1 Nazwy plików TIFF i GEOTIFF

Nazwa pliku jest powiązana z podziałem na typy i scenariusze MRP oraz godłem arkusza. Nazwa pliku jest zgodna z poniższym szablonem:

- godło arkusza\_rodzaj mapy\_ scenariusz powodziowy\_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 negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych,
    - RS dla mapy przedstawiającej negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej,
  - scenariusz powodziowy – w zależności od scenariusza powodziowego przybiera formę:

Oznaczenie scenariusza	Opis scenariusza powodziowego	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Przykład nazwy MZP
02	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat	0,2%	N34062Ab1_RL_02.tif N34062Ab1_RS_02.tif
1	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat	1%	N34062Ab1_RL_1.tif N34062Ab1_RS_1.tif
10	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest duże i wynosi raz na 10 lat	10%	N34062Ab1_RL_10.tif N34062Ab1_RS_10.tif
02M	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych jest niskie i wynosi raz na 500 lat	0,2%	N34050Cd1_RL_02M.tif N34062Ab1_RS_02M.tif
1M	scenariusz podstawowy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych jest średnie i wynosi raz na 100 lat	1%	N34050Cd1_RL_1M.tif N34062Ab1_RS_1M.tif
1W_ID_SCEN_W	scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego na wybranym odcinku (1W - oznaczenie scenariusza, ID_SCEN_W, identyfikator awarii wału, np. 1W_Wisła120500LW1)	1%	M34044Dd3_RL_1W_Wisła 647500PW1.tif M34044Dd3_RS_1W_Wisła 647500PW1.tif
02PT_ID_SCEN_PT	scenariusz zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego na wybranym odcinku (02PT - oznaczenie scenariusza, ID_SCEN_PT, identyfikator awarii wału/budowli pasa technicznego, np. 02PT_MorzeBałtyckie395000)	0,2%	N34062Ab1_RL_02PT_ MorzeBałtyckieMartwaWisła 017500LPT.tif N34062Ab1_RS_02PT_ MorzeBałtyckieMartwaWisła 017500LPT.tif
1WZ	scenariusz całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego	1%	N33060Aa1_RL_1WZ.tif N34062Ab1_RS_1WZ.tif
1PZ	scenariusz całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego	1%	N33060Aa1_RL_1PZ.tif N34062Ab1_RS_1PZ.tif

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



## 2.2 Elementy w głównej ramce danych

Mapa ryzyka powodziowego przedstawiająca negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych

Na mapie ryzyka powodziowego przedstawiającej negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych zostały przedstawione następujące elementy głównej ramki danych:

- budynek mieszkalny w obszarze zalania wodami powodziowymi (głębokość w m) poniżej i powyżej 2 m,
- budynek o znaczeniu społecznym w obszarze zalania wodami powodziowymi (głębokość w m) poniżej i powyżej 2 m. Budynek o znaczeniu społecznym oznaczono w następujący sposób:
  - policja – P,
  - żłobek – Żłb.,
  - przedszkole – Przedszk.,
  - szkoła – Szk.,
  - straż pożarna – Rem.,
  - jednostki straży granicznej – SG,
  - szpital – Szpit.,
  - sanatorium – San.,
  - ośrodek opieki społecznej, hospicjum – D.op.,
  - centrum handlowe – C. han.,
  - hotel – H,
  - dom wypoczynkowy – d.wyp.,
  - dom wychowawczy, dom poprawczy – d. wych.,
  - zakład karny, areszt śledczy – z. kar.,
- skala barw charakteryzująca potencjalne straty powodziowe zł/m<sup>2</sup>,
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy),
- kilometr rzeki, brzegu morskiego (dla arkuszy z rzekami i brzegiem morskim),
- obszar zagrożenia powodziowego,
- sieć rzeczna,
- wał przeciwpowodziowy,
- 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,
- nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią,
- nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią,
- nazwa części miasta, wsi lub innej miejscowości i szacunkową liczbą mieszkańców zagrożonych powodzią,
- granica pasa technicznego brzegu morskiego,

- granica pasa ochronnego brzegu morskiego,
- granica portów i przystani morskich.
- miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (dla scenariusza „obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego”)

Mapa ryzyka powodziowego przedstawiająca negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej

Na mapie ryzyka powodziowego przedstawiającej negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej zostały przedstawione następujące elementy głównej ramki danych:

- klasy użytkowania terenu:
  - tereny zabudowy mieszkaniowej,
  - tereny przemysłowe,
  - tereny komunikacyjne,
  - lasy,
  - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - grunty orne,
  - użytki zielone,
  - wody powierzchniowe.
  - pozostałe,
- ujęcie wody podziemnej,
- ujęcie wody powierzchniowej,
- strefa ochronna ujęcia wody podziemnej,
- strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej,
- kąpielisko,
- ogród 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,
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń:
  - zakłady przemysłowe:
    - z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,

- z listy zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska (MŚ) wniosków i pozwoleń zintegrowanych,
  - z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz z listy zarejestrowanych w MŚ wniosków i pozwoleń zintegrowanych,  
o kategorii działalności: przemysł chemiczny, przemysł energetyczny, przemysł mineralny, produkcja i obróbka metali, gospodarka odpadami, inny,
    - składowiska odpadów (komunalne, przemysłowe, mieszane),
    - oczyszczalnie ścieków,
    - przepompownie ścieków,
    - cementarz,
- kilometr rzeki (dla odcinków modelowanych rzek w granicach arkusza mapy),
  - kilometr rzeki, brzegu morskiego (dla arkuszy z rzekami i brzegiem morskim),
  - obszar zagrożenia powodziowego,
  - sieć rzeczna,
  - wał przeciwpowodziowy,
  - granica gminy,
  - granica powiatu,
  - granica województwa,
  - granica państwa
  - granica pasa technicznego brzegu morskiego,
  - granica pasa ochronnego brzegu morskiego,
  - granica portów i przystani morskich.
  - miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (dla scenariusza „obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego”)

## 2.3 Elementy pozaramkowe map ryzyka powodziowego

Do elementów pozaramkowych map ryzyka powodziowego należą:

- tytuł opracowania,
- godło i nazwę arkusza mapy w skali 1:10 000 – zamieszczone pod tytułem opracowania,
- główna ramka danych zawierająca treść mapy zgodnie z § 3 i § 4 oraz § 9 i § 10 rozporządzenia,
- siatka kartograficzna odnoszącą się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- siatka kilometrowa odnoszącą się do głównej ramki danych w układzie mapy,
- wyloty siatki układu współrzędnych płaskich prostokątnych UTM,
- skala i podziałka liniowa,
- legenda (odnoszącą się do głównej ramki danych),
- 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, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych,

- zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa,
- informacja identyfikująca miejsce awarii wału przeciwpowodziowego lub budowli pasa technicznego (tylko dla map dla scenariusza uwzględniającego awarię),
- informacja o układach odniesienia,
- informacja o aktualności opracowań kartograficznych,
- informacja o aktualności opracowań hydrograficznych,
- nazwa zlecającego i jego logo oraz nazwa wykonawcy i jego logo,
- data wydania wraz z zastrzeżeniami dotyczącymi reprodukowania i wykorzystywania mapy,
- dla map w scenariuszu zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego informacja identyfikująca wariant tego scenariusza:
  - wariant obrazujący konsekwencje zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli pasa technicznego na wybranym odcinku - miejsce awarii wału przeciwpowodziowego lub budowli pasa technicznego: nazwę rzeki lub zbiornika, kilometr na którym nastąpiło przerwanie, określenie brzegu (lewy/prawy, tylko w przypadku rzeki)
  - wariant obrazujący konsekwencje całkowitego zniszczenia wału/budowli pasa technicznego – opis „Scenariusz całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych”.

## 2.4 Objaśnienia znaków

budynek mieszkalny

w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



budynek o znaczeniu społecznym

w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:

*żłb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - policja, *rem.* - straż pożarna, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy  
*d. wych.* - dom wychowawczy, dom poprawczy, *z. kar.* - zakład karny, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m<sup>2</sup>

obszary, dla których nie oblicza się strat

≤ 1

1,01 - 25

25,01 - 50

50,01 - 100

100,01 - 150

150,01 - 300

> 300

50 kilometr rzeki

obszar szczególnego zagrożenia powodziowego

sieć rzeczna



wody powierzchniowe



wał przeciwpowodziowy

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** nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią  
 135 (1380) w przypadku wydzielonych części miasta sumę zagrożonych mieszkańców  
 dla całej miejscowości podano w nawiasie

**Chotów** nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią  
 21 (52) w przypadku wydzielonych części wsi sumę zagrożonych mieszkańców  
 dla całej miejscowości podano w nawiasie

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

Rysunek 8: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych

<b>klasy użytkowania terenu</b>	<b>potencjalne ogniska zanieczyszczeń</b>
 teren zabudowy mieszkaniowej	<b>zakłady przemysłowe:</b>
 teren przemysłowy	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
 teren komunikacyjny	 z listy zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska (MŚ) wniosków i pozwoleń zintegrowanych
 las	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz z listy zarejestrowanych w MŚ wniosków i pozwoleń zintegrowanych
 teren rekreacyjno-wypoczynkowy	o kategorii działalności:
 grunt orny	 przemysł chemiczny
 użytek zielony	 przemysł energetyczny
 wody powierzchniowe	 przemysł mineralny
 pozostałe	 produkcja i obróbka metali
<b>ujęcie wody</b>	 gospodarka odpadami
 podziemnej	 inny
 powierzchniowej	<b>składowisko odpadów</b>
 strefa ochronna ujęcia wody	 komunalne
 kąpielisko	 przemysłowe
 ogród zoologiczny	 mieszane
<b>obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego</b>	 oczyszczalnia ścieków
 obszar, obiekt zabytkowy U - obiekt wpisany na listę UNESCO	 przepompownia ścieków
 pomnik zagłady	 cmentarz
 skansen, muzeum	 kilometr rzeki
 biblioteka, archiwum	 obszar szczególnego zagrożenia powodziowego
<b>formy ochrony przyrody</b>	 sieć rzeczna
 park narodowy	 wał przeciwpowodziowy
 rezerwat przyrody	 granica gminy
 obszar Natura 2000	 granica powiatu
	 granica województwa
	 granica państwa

**Rysunek 9: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej**

budynek mieszkalny

w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



budynek o znaczeniu społecznym

w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:

*żłb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - policja, *rem.* - straż pożarna, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy  
*d. wych.* - dom wychowawczy, dom poprawczy, *z. kar.* - zakład karny, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m<sup>2</sup>

obszary, dla których nie oblicza się strat

≤ 1

1,01 - 25

25,01 - 50

50,01 - 100

100,01 - 150

150,01 - 300

> 300

50 kilometr rzeki, brzegu morskiego

obszar szczególnego zagrożenia powodziowego

sieć rzeczna

wody powierzchniowe

wał przeciwpowodziowy

granica pasa technicznego brzegu morskiego

granica pasa ochronnego brzegu morskiego

granica portu i przystani morskiej

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** nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią  
 135 (1380) w przypadku wydzielonych części miasta sumę zagrożonych mieszkańców  
 dla całej miejscowości podano w nawiasie

**Chotów** nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią  
 21 (52) w przypadku wydzielonych części wsi sumę zagrożonych mieszkańców  
 dla całej miejscowości podano w nawiasie

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

Rysunek 10: Legenda mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych

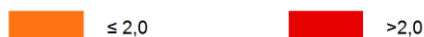
<b>klasy użytkowania terenu</b>	<b>potencjalne ogniska zanieczyszczeń</b>
 teren zabudowy mieszkaniowej	<b>zakłady przemysłowe:</b>
 teren przemysłowy	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
 teren komunikacyjny	 z listy zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska (MŚ) wniosków i pozwoleń zintegrowanych
 las	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz z listy zarejestrowanych w MŚ wniosków i pozwoleń zintegrowanych o kategorii działalności:
 teren rekreacyjno-wypoczynkowy	 przemysł chemiczny
 grunt orny	 przemysł energetyczny
 użytek zielony	 przemysł mineralny
 wody powierzchniowe	 produkcja i obróbka metali
 pozostałe	 gospodarka odpadami
<b>ujęcie wody</b>	 inny
 podziemnej	<b>składowisko odpadów</b>
 powierzchniowej	 komunalne
 strefa ochronna ujęcia wody	 przemysłowe
 kąpielisko	 mieszane
 ogród zoologiczny	 oczyszczalnia ścieków
<b>obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego</b>	 przepompownia ścieków
 obszar, obiekt zabytkowy	 cmentarz
 U - obiekt wpisany na listę UNESCO	 kilometr rzeki, brzegu morskiego
 pomnik zglądy	 obszar zagrożenia powodziowego
 skansen, muzeum	 sieć rzeczna
 biblioteka, archiwum	 wał przeciwpowodziowy
<b>formy ochrony przyrody</b>	 granica pasa technicznego brzegu morskiego
 park narodowy	 granica pasa ochronnego brzegu morskiego
 rezerwat przyrody	 granica portu i przystani morskiej
 obszar Natura 2000	 granica gminy
	 granica powiatu
	 granica województwa
	 granica państwa

Rysunek 11: Legenda mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej



budynek mieszkalny

w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



budynek o znaczeniu społecznym

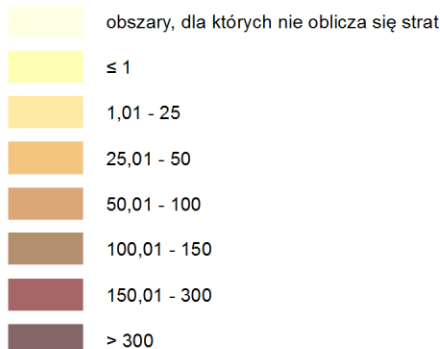
w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:

*żłb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - policja, *rem.* - straż pożarna, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy  
*d. wych.* - dom wychowawczy, dom poprawczy, *z. kar.* - zakład karny, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m<sup>2</sup>



50 kilometr rzeki

obszar zagrożenia powodziowego, przy wyznaczeniu którego przyjęto przepływ o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%)

sieć rzeczna

wody powierzchniowe

wał przeciwpowodziowy

miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

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**  
135 (1380) nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części miasta sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie

**Chotów**  
21 (52) nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części wsi sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie

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

**Rysunek 12: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego**



**Rysunek 13: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego**

budynek mieszkalny  
 w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



budynek o znaczeniu społecznym  
 w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:  
*żłb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - policja, *rem.* - straż pożarna, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy  
*d. wych.* - dom wychowawczy, dom poprawczy, *z. kar.* - zakład karny, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m<sup>2</sup>



50 kilometr rzeki, brzegu morskiego

obszar zagrożenia powodziowego, przy wyznaczaniu którego przyjęto poziom o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 500 lat (H 0,2%)

sieć rzeczna

wody powierzchniowe

wał przeciwpowodziowy

miejsce hipotetycznego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

granica pasa technicznego brzegu morskiego

granica pasa ochronnego brzegu morskiego

granica portu i przystani morskiej

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**  
 135 (1380) nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części miasta sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie

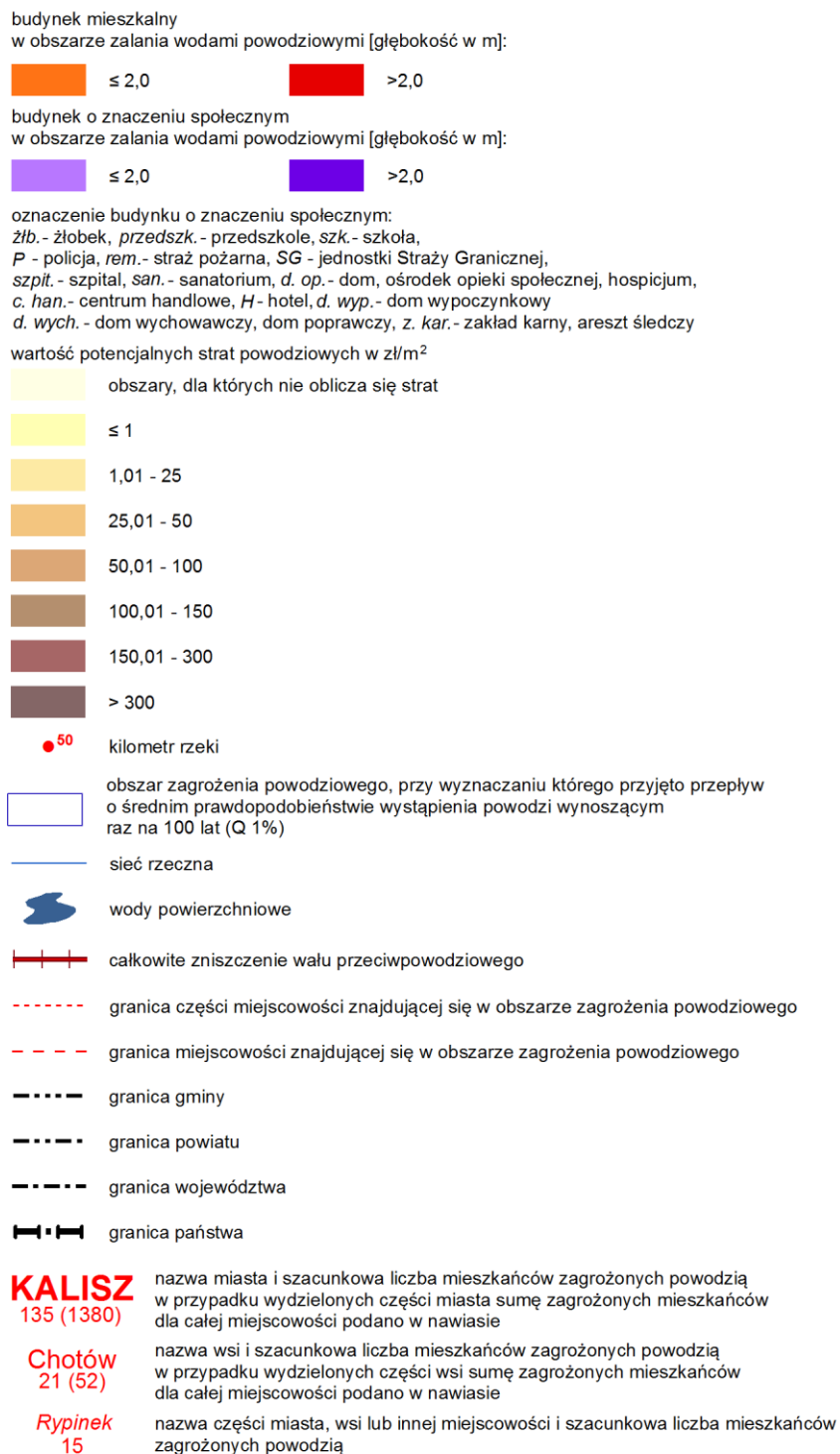
**Chotów**  
 21 (52) nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części wsi sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie

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

**Rysunek 14: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego**



Rysunek 15: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego



Rysunek 16: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego



**Rysunek 17: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego**

budynek mieszkalny  
 w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



budynek o znaczeniu społecznym  
 w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:  
*żłb.* - żłobek, *przedszk.* - przedszkole, *szk.* - szkoła,  
*P* - policja, *rem.* - straż pożarna, *SG* - jednostki Straży Granicznej,  
*szpit.* - szpital, *san.* - sanatorium, *d. op.* - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum,  
*c. han.* - centrum handlowe, *H* - hotel, *d. wyp.* - dom wypoczynkowy  
*d. wych.* - dom wychowawczy, dom poprawczy, *z. kar.* - zakład karny, areszt śledczy

wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m<sup>2</sup>



50 kilometr rzeki, brzegu morskiego

obszar zagrożenia powodziowego, przy wyznaczaniu którego przyjęto poziom o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (H 1%)

sieć rzeczna

wody powierzchniowe

całkowite zniszczenie wału przeciwpowodziowego

granica pasa technicznego brzegu morskiego

granica pasa ochronnego brzegu morskiego

granica portu i przystani morskiej

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** nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części miasta sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie  
 135 (1380)

**Chotów** nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielonych części wsi sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie  
 21 (52)

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

**Rysunek 18: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego**



<b>klasy użytkowania terenu</b>	<b>potencjalne ogniska zanieczyszczeń</b>
 teren zabudowy mieszkaniowej	<b>zakłady przemysłowe:</b>
 teren przemysłowy	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
 teren komunikacyjny	 z listy zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska (MŚ) wniosków i pozwoleń zintegrowanych
 las	 z rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz z listy zarejestrowanych w MŚ wniosków i pozwoleń zintegrowanych o kategorii działalności:
 teren rekreacyjno-wypoczynkowy	 przemysł chemiczny
 grunt orny	 przemysł energetyczny
 użytek zielony	 przemysł mineralny
 wody powierzchniowe	 produkcja i obróbka metali
 pozostałe	 gospodarka odpadami
<b>ujęcie wody</b>	 inny
 podziemnej	<b>składowisko odpadów</b>
 powierzchniowej	 komunalne
 strefa ochronna ujęcia wody	 przemysłowe
 kąpielisko	 mieszane
 ogród zoologiczny	 oczyszczalnia ścieków
<b>obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego</b>	 przepompownia ścieków
 obszar, obiekt zabytkowy	 cmentarz
 U - obiekt wpisany na listę UNESCO	 kilometr rzeki, brzegu morskiego
 pomnik ząglady	 obszar zagrożenia powodziowego, przy wyznaczeniu którego przyjęto poziom o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (H 1%)
 skansen, muzeum	 sieć rzeczna
 biblioteka, archiwum	 całkowite zniszczenie wału przeciwpowodziowego
<b>formy ochrony przyrody</b>	 granica pasa technicznego brzegu morskiego
 park narodowy	 granica pasa ochronnego brzegu morskiego
 rezerwat przyrody	 granica portu i przystani morskiej
 obszar Natura 2000	 granica gminy
	 granica powiatu
	 granica województwa
	 granica państwa

**Rysunek 19: Legenda mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej; obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału/budowli ochronnej pasa technicznego**