

*Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16*

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 4.04

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, listopad 2018 r.

SPIS TREŚCI

1.	MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO	3
1.1.	ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY	3
1.2.	ELEMENTY POZARAMKOWE MAPY	4
1.3.	OBJAŚNIENIA ZNAKÓW	5
1.4.	NAZWY I ROZDZIELCZOŚCI PLIKÓW PDF I GEOTIFF	11
2.	MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO	12
2.1.	ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY	12
2.2.	ELEMENTY POZARAMKOWE MAP RYZYKA POWODZIOWEGO	15
2.3.	OBJAŚNIENIA ZNAKÓW	16
2.4.	NAZWY I ROZDZIELCZOŚCI PLIKÓW PDF I GEOTIFF	22

1. MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

1.1. ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY

1) 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.

2) 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,

*Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16*

- nazwy cieków naturalnych i kanałów,
- wody powierzchniowe,
- wał przeciwpowodziowy,
- zaporę boczną,
- nazwy miejscowości,
- granicę gminy,
- granicę powiatu,
- granicę województwa,
- granicę państwa.



















1.2. 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,
- 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.

1.3. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW


















1) 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
	zapora boczna
	miejsce przelania się wody przez wał przeciwpowodziowy lub zaporę boczną
	
	granica gminy
	granica powiatu
	granica województwa
	granica państwa















2) MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z PRĘDKOŚCIĄ PRZEPŁYWU WODY

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

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

3) 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]
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | $h \leq 0,5$ |
|  | $0,5 < h \leq 2,0$ |
|  | $2,0 < h \leq 4,0$ |
|  | $h > 4,0$ |
-  ciekі naturalne i kanały
-  wody powierzchniowe
-  miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica państwa

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16








OBJAŚNIENIA ZNAKÓW W JĘZYKU ANGIELSKIM

Znak	Objaśnienie znaku w języku polskim	Objaśnienie znaku w języku angielskim
FLOOD HAZARD MAP WITH WATER DEPTHS		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum water level
	rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	top of embankment elevation
	kilometr rzeki	chainage
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla scenariuszy 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla pozostałych scenariuszy)	special flood hazard area (for 1% and 10% scenarios) area (for 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	watercourses and channels
	wody powierzchniowe	surface water
	wał przeciwpowodziowy	embankment
	zapora boczna	side dam
	miejsce przelania się wody przez wał przeciwpowodziowy lub zaporę boczną	location of embankment overflow
	granica gminy	commune boundary
	granica powiatu	district boundary
	granica województwa	voivodeship boundary
	granica państwa	country border
FLOOD HAZARD MAP WITH FLOW VELOCITY		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum water level
	rzędna korony wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	top of embankment elevation
	kilometr rzeki	chainage
	kierunek przepływu wody	water flow direction

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

Znak	Objaśnienie znaku w języku polskim	Objaśnienie znaku w języku angielskim
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla scenariuszy 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla pozostałych scenariuszy)	special flood hazard area (for 1% and 10% scenarios) flood hazard area (for other scenarios)
	prędkość przepływu wody $v \leq 0,5$ [m/s]	flow velocity $v \leq 0,5$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $0,5 < v \leq 1,0$ [m/s]	flow velocity $0,5 < v \leq 1,0$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $1,0 < v \leq 2,0$ [m/s]	flow velocity $1,0 < v \leq 2,0$ [m/s]
	prędkość przepływu wody $v > 2,0$ [m/s]	flow velocity $v > 2,0$ [m/s]
	cieki naturalne i kanały	watercourses and channels
	wody powierzchniowe	surface water
	wał przeciwpowodziowy	embankment
	zapora boczna	side dam
	granica gminy	commune boundary
	granica powiatu	district boundary
	granica województwa	voivodeship boundary
	granica państwa	country border
FLOOD HAZARD MAP WITH WATER DEPTHS AREAS COVERING THE LAND EXPOSED TO FLOODING IN THE EVENT OF A COMPLETE EMBANKMENT FAILURE		
	maksymalna rzędna zwierciadła wody	maximum water level
	kilometr rzeki	chainage
	obszar zagrożenia powodziowego przy wyznaczeniu którego przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (raz na 100 lat)	flood hazard area determined using a flow with probability of occurrence 1% (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]

*Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16*

Znak	Objaśnienie znaku w języku polskim	Objaśnienie znaku w języku angielskim
	cieki naturalne i kanały	watercourses and channels
	wody powierzchniowe	surface water
	miejsce zniszczenia wału przeciwpowodziowego lub zapory bocznej	location of embankment failure
	granica gminy	commune boundary
	granica powiatu	district boundary
	granica województwa	voivodeship boundary
	granica państwa	country border

1.4. 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 – zgodnie z oznaczeniem wskazanym w poniższej tabeli;

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

- wersja – rok i wersja mapy; wersję 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;
- typ pliku – dla rastrow z georeferencją przyrostek GEOTIFF, dla rastrow 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.

Rastry geotiff przygotowuje się w układzie odniesienia PL-1992, w rozdzielczości 300 dpi w palecie kolorów RGB, z kompresją bezstratną LZW.

Kolory - zgodnie z plikami lyr, i mxd stanowiącymi załącznik do niniejszego opisu.

2. MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

2.1. ELEMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA TREŚĆ MAPY

1) 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/m²],
- 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,

*Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16*

- granicę gminy,
- granicę powiatu,
- granicę województwa,
- granicę państwa,
- nazwę miasta i szacunkową liczbę mieszkańców zagrożonych powodzią,
- nazwę wsi i szacunkową liczbę mieszkańców zagrożonych powodzią.

2) 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;
- 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;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń:
 - 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;
- zapórę 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.

2.2. 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,
- 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,
- 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.

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

2.3. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

1) 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]:



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



oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:
żłb. - 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/m²]



50 kilometr rzeki

obszar zagrożenia powodziowego

cieki naturalne i kanały

wody powierzchniowe

wał przeciwpowodziowy

zapora boczna

--- 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

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

2) 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
	lasy
	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 zabytku
	skansen, muzeum
	biblioteka, archiwum
	park narodowy
	rezerwat przyrody
	obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków
	obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony siedlisk

zakłady przemysłowe:



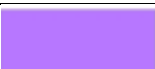

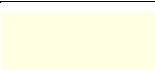
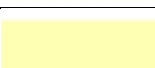



	instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
	zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
o kategorii działalności:	
	przemysł energetyczny
	produkcja i obróbka metali
	przemysł mineralny
	przemysł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

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

























OBJAŚNIENIA ZNAKÓW W JĘZYKU ANGIELSKIM

Znak	Objaśnienie znaku w języku polskim	Objaśnienie znaku w języku angielskim
FLOOD RISK MAPS - POTENTIAL NEGATIVE CONSEQUENCES FOR PEOPLE'S LIVES AND HEALTH AND VALUE OF POTENTIAL FLOOD LOSSES		
	budynek mieszkalny w obszarze zagrożenia powodziowego, głębokość wody $\leq 2,0$ [m]	residential building in the flood hazard area, water depth $\leq 2,0$ [m]
	budynek mieszkalny w obszarze zagrożenia powodziowego głębokość wody $> 2,0$ [m]	residential building in the flood hazard area, 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 flood hazard area, 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 flood hazard area, water depth $> 2,0$ [m]
żłb. przedszk. szk. P rem. SG szpit. san. d. op. c. han. H d. wyp. d. wych. z. kar.	budynek 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	building of social importance: - nursery - kindergarten - school - police station - fire station - border guards - hospital - health resort - social care centre, nursing home, hospice - shopping and service centre - hotel - resort - educational care facility - penitentiary, correctional or custodial facility
wartości potencjalnych strat powodziowych:		value of potential flood losses:
	obszary, dla których nie oblicza się strat	areas with no estimation of losses
	≤ 1 [zł/m ²]	≤ 1 [zł/m ²]
	2-50 [zł/m ²]	2-50 [zł/m ²]
	51-150 [zł/m ²]	51-150 [zł/m ²]
	151-300 [zł/m ²]	151-300 [zł/m ²]





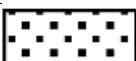
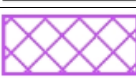






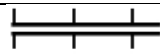




Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

Znak	Objaśnienie znaku w języku polskim	Objaśnienie znaku w języku angielskim
	301-600 [zł/m ²]	301-600 [zł/m ²]
	> 600 [zł/m ²]	> 600 [zł/m ²]
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla scenariuszy 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla pozostałych scenariuszy)	special flood hazard area (for 1% and 10% scenarios) flood hazard area (for other scenarios)
	cieki naturalne i kanały	watercourses and channels
	wody powierzchniowe	surface water
	wał przeciwpowodziowy	embankment
	zapora boczna	side dam
	granica części miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego	boundary of the town or village part within a flood hazard area
	granica miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego	boundary of the town within a flood hazard area
	granica gminy	commune boundary
	granica powiatu	district boundary
	granica województwa	voivodeship boundary
	granica państwa	country border
KALISZ 1380	nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	town name and indicative number of inhabitants potentially affected
Chotów 52	nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	village name and indicative number of inhabitants potentially affected
Rypinek 15	nazwa części miasta lub wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią	name of the town or village part and indicative number of inhabitants potentially affected
FLOOD RISK MAPS - POTENTIAL NEGATIVE CONSEQUENCES FOR ENVIRONMENT, CULTURAL HERITAGE AND ECONOMIC ACTIVITY		
klasy użytkowania terenu:		land use types:
	tereny zabudowy mieszkaniowej	residential areas
	tereny przemysłowe	industrial areas
	tereny komunikacyjne	transportation areas
	las	forests

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	recreational areas
	grunty orne i pola uprawne	arable land
	użytki zielone	grassland
	tereny pozostałe	other areas
	wody powierzchniowe	surface water
	kąpielisko	bathing waters
	ujęcie wody podziemnej	groundwater abstraction
	ujęcie wody powierzchniowej	surface water abstraction
	strefa ochronna ujęcia wody	abstraction protection area
	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	extermination 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 – Special Protection Area (birds)
	obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony siedlisk	Nature 2000 site – Special Areas of Conservation (habitats)
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 (IED)
	zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	plants may cause major industrial accident hazards
	przemysł energetyczny	energy industry
	produkcja i obróbka metali	production and processing of metals
	przemysł mineralny	mineral industry
	przemysł chemiczny	chemical industry

Projekt: Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16

	gospodarka odpadami	waste management
	inne rodzaje działalności	other activities
	składowisko odpadów komunalnych	municipal landfill
	składowisko odpadów przemysłowych	industrial landfill
	składowisko odpadów mieszanych	mixed landfill
	cmentarz	cemetery
	oczyszczalnia ścieków	wastewater treatment plant
	przepompownia ścieków	wastewater pumping station
	obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla scenariuszy 1% i 10%) obszar zagrożenia powodziowego (dla pozostałych scenariuszy)	special flood hazard area (for 1% and 10% flood scenarios) flood hazard area (for other scenarios)
	kilometr rzeki	chainage
	cieki naturalne i kanały	watercourses and channels
	wał przeciwpowodziowy	embankment
	zapora boczna	side dam
	granica gminy	commune boundary
	granica powiatu	district boundary
	granica województwa	voivodeship boundary
	granica państwa	country border

2.4. 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 – zgodnie z oznaczeniem wskazanym w poniższej tabeli;

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

- wersja – rok i wersja; 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;
- 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.

Rastry geotiff przygotowuje się w układzie odniesienia PL-1992, w rozdzielczości 300 dpi w palecie kolorów RGB, z kompresją bezstratną LZW.

Kolory - zgodnie z plikami lyr, i mxd stanowiącymi załącznik do niniejszego opisu.