



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



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

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

## **ZAŁĄCZNIK NR 2**

### **STRUKTURA ATRYBUTOWA WERSJI NUMERYCZNEJ 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 2020

**WERSJA nr 7.00**

## Spis treści

1.	STRUKTURA ATRYBUTOWA NUMERYCZNYCH MZP I MRP .....	4
1.1	WARSTWY REFERENCYJNE .....	4
	Cieki naturalne i kanały (sieć hydrograficzna) .....	5
	Cieki pozostałe (sieć hydrograficzna) .....	7
	Wody powierzchniowe (sieć hydrograficzna) .....	8
	Drogi .....	9
	Koleje .....	10
	Województwo .....	11
	Powiat .....	12
	Gmina .....	13
	Podział arkuszowy map w skali 1:10 000 dla układu PL-1992 .....	14
1.2	WARSTWY MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO .....	15
	Obszar zagrożenia powodziowego dla rzek .....	16
	Głębokość wody .....	18
	Prędkość wody .....	19
	Kierunki przepływu wody .....	20
	Maksymalne rzędne zwierciadła wody .....	21
	Rzędne korony wałów przeciwpowodziowych .....	22
	Miejsca przelania się wód przez wał przeciwpowodziowy .....	23
	Miejsce całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego .....	24
	Wały przeciwpowodziowe .....	25
	Kilometraż .....	26
1.3	WARSTWY MAP RYZYKA POWODZIOWEGO .....	27
	Użytkowanie terenu .....	28
	Użytkowanie terenu z obliczonymi wartościami potencjalnych strat powodziowych .....	30
	Budynki .....	31
	Zakłady przemysłowe .....	34
	Ujęcia wody .....	36
	Strefa ochronna ujęcia wody .....	37
	Kąpieliska .....	38
	Formy ochrony przyrody .....	39
	Obszary cenne kulturowo .....	40
	Obiekty cenne kulturowo .....	41
	Ogrody zoologiczne .....	42



Cmentarze (potencjalne ogniska zanieczyszczeń).....	43
Składowiska odpadów (potencjalne ogniska zanieczyszczeń).....	44
Oczyszczalnie i przepompownie ścieków (potencjalne ogniska zanieczyszczeń).....	45
Miejscowości .....	46
1.4 UWAGI KOŃCOWE .....	47

## **1. STRUKTURA ATRYBUTOWA NUMERYCZNYCH MZP I MRP**

Struktura atrybutowa numerycznych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla rzek obejmuje:

- warstwy referencyjne;
- warstwy map zagrożenia powodziowego;
- warstwy map ryzyka powodziowego.

### **1.1 WARSTWY REFERENCYJNE**

Warstwy referencyjne dla całego opracowywanego obszaru obejmują:

- ciek naturalne i kanały;
- ciek pozostałe;
- wody powierzchniowe;
- drogi;
- koleje;
- województwo;
- powiat;
- gmina;
- podział arkuszowy map w skali 1:10 000 dla układu PL-1992;

### Cieki naturalne i kanały (sieć hydrograficzna)

- Warstwa: cieki\_kanały;
- Typ warstwy: liniowa;
- Opis: odcinki głównych cieków naturalnych oraz kanałów z nazewnictwem zgodnym z MPHP10k;
- Źródło danych: MPHP10k rzeki\_o (rzeki modelowane są weryfikowane w oparciu o NMT, ortofotomapę oraz przekroje korytowe);
- Rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa cieków zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
RODZAJ	SINT(5)	Rodzaj gdzie: 1-ciek naturalny; 2-ciek sztuczny – kanał; 3-ciek sztuczny – rów; 4-ciek sztuczny – rurociąg; 11-ciek naturalny – rzeka; 12-ciek naturalny – potok; 13-ciek naturalny – struga; 14-ciek naturalny – strumień; 15-ciek naturalny – stare koryto; 16-ciek naturalny – starorzecze.	PGW WP/MPHP10k
SZEROKOSC	SINT(5)	Szerokość cieków: 1-nieokreślona (dla sztucznego połączenia); 2-poniżej 1,5m; 3-od 1,5m do 5m; 4-powyżej 5m.	PGW WP/MPHP10k
OKRESOWOSC	SINT(5)	Określenie czy ciek jest stale wypełniony wodą czy okresowo: 1-stały; 2-okresowy; 3-ukryty (podziemny); 4-przepływ przez syfon; 5-przepływ przez akwedukt.	PGW WP/MPHP10k
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe: „obiekt zmodyfikowany” – w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z MPHP10k (dotyczy geometrii i atrybutów); „brak obiektu w MPHP10k, wykonano wektoryzację” – w przypadku wprowadzania nowego obiektu;	PGW WP/aMZPiMRP



Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
		„nazwa główna” – w przypadku wyboru nazwy cieku lub jego odcinka.	
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 1: Struktura atrybutowa warstwy cieki\_kanaly

### Cieki pozostałe (sieć hydrograficzna)

- warstwa: cieki\_pozostale;
- typ warstwy: liniowa;
- opis: warstwa obejmująca pozostałe cieki naturalne lub sztuczne, głównie rowy melioracyjne;
- źródło danych: MPHP10k: rzeki\_n;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe: „obiekt zmodyfikowany” – w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z MPHP10k (dotyczy geometrii i atrybutów); „brak obiektu w MPHP10k, wykonano wektoryzację” – w przypadku wprowadzania nowego obiektu; „nazwa główna” – w przypadku wyboru nazwy cieku lub jego odcinka.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: - 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 2: Struktura atrybutowa warstwy cieki\_pozostale

### Wody powierzchniowe (sieć hydrograficzna)

- warstwa: wody\_powierzchniowe;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: powierzchnie zajęte przez wody stojące (jeziora, stawy, zbiorniki wodne) oraz przez wody płynące i morskie, których powierzchnia jest możliwa do przedstawienia w skali mapy 1:10 000;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k i PGW WP/MPHP10k;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa cieków zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
IdIIP_BT_I	T(50)	Identyfikator lokalny BDOT10k. Dla arkuszy z I cyklu nie podlegających aktualizacji: „ND”.	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw BDOT10k. Dla arkuszy z I cyklu nie podlegających aktualizacji: „ND”.	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_2	T(50)	Identyfikator wersji BDOT10k. Dla arkuszy z I cyklu nie podlegających aktualizacji: „ND”.	GUGiK/BDOT10k
RODZAJ	T(3)	Rodzaj powierzchni: Pp - wody płynące; Ps - wody stojące; Pm - wody morskie.	GUGiK/BDOT10k
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe: „obiekt zmodyfikowany” – w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z BDOT10k - (dotyczy geometrii i atrybutów); „brak obiektu w BDOT10k, wykonano wektoryzację” – w przypadku wprowadzenia nowego obiektu; „nazwa główna” – w przypadku wyboru nazwy cieków lub jego odcinka.	KZGW/aMZPiMRP

Tabela 3: Struktura atrybutowa warstwy wody\_powierzchniowe



## Drogi

- warstwa: drogi;
- typ warstwy: liniowa;
- opis: drogi ogólnodostępne przeznaczone do ruchu kołowego, bez dróg wewnętrznych oraz krótkich odcinków dróg dojazdowych do gospodarstw;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator lokalny BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_2	T(50)	Identyfikator wersji BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
TYP	T(3)	Typ drogi: K - droga krajowa; W - droga wojewódzka; P - droga powiatowa; G - droga gminna; I - pozostałe drogi.	GUGiK/BDOT10k
SZER_DROGI	D	Szerokość korony drogi z jezdnią	GUGiK/BDOT10k
SZER_NAW	D	Szerokość nawierzchni	GUGiK/BDOT10k
RODZ_NAW	T(3)	Rodzaj nawierzchni: Mb - masa bitumiczna; Bt – betonowa; Br – bruk; Kk - kostka kamienna; Kp - kostka prefabrykowana; Pb - płyty betonowe; Tl – tłuczeń; Zw – żwir; Gz - stabilizowana żwirem lub żużlem; Gr - grunt naturalny; In – inna; Kl – klinkier.	GUGiK/BDOT10k
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe, w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z BDOT10k lub wprowadzania nowego obiektu zapisy: „obiekt zmodyfikowany” lub „brak obiektu w BDOT10k, wykonano wektoryzację”.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 4: Struktura atrybutowa warstwy drogi

## Koleje

- warstwa: koleje;
- typ warstwy: liniowa;
- opis: warstwa obejmuje szlaki kolejowe;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_BT_I	T(50)	Identyfikator lokalny BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_2	T(50)	Identyfikator wersji BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
LICZBA_TOR	SINT(2)	Liczba torów	GUGiK/BDOT10k
RODZAJ_TOR	T(3)	Rodzaj torów: Ts - szeroki; Tn - normalny; Tw - wąski.	GUGiK/BDOT10k
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe, w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z BDOT10k lub wprowadzania nowego obiektu zapisy: „obiekt zmodyfikowany” lub „brak obiektu w BDOT10k, wykonano wektoryzację”.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 5: Struktura atrybutowa warstwy koleje

## Województwo

- warstwa: województwo;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: granica województwa zgodna z Państwowym Rejestrem Granic;
- źródło danych: GUGiK/PRG, GUS/TERYT;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_I	T(50)	Identyfikator lokalny PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_2	T(50)	Identyfikator wersji	GUGiK/PRG
NAZWA	T(30)	Nazwa województwa	GUGiK/PRG
TERYT	T(2)	TERYT województwa	GUS/TERYT
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 6: Struktura atrybutowa warstwy województwo



## Powiat

- warstwa: powiat;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: granica powiatu zgodna z Państwowym Rejestrem Granic;
- źródło danych: GUGiK/PRG, GUS/TERYT;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_I	T(50)	Identyfikator lokalny PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_2	T(50)	Identyfikator wersji	GUGiK/PRG
NAZWA	T(30)	Nazwa powiatu	GUGiK/PRG
TERYT	T(4)	TERYT powiatu	GUS/TERYT
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 7: Struktura atrybutowa warstwy powiat

## Gmina

- warstwa: gmina;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: granica gminy zgodna z Państwowym Rejestrem Granic;
- źródło danych: GUGiK/PRG, GUS/TERYT;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_I	T(50)	Identyfikator lokalny PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw PRG	GUGiK/PRG
IdIIP_2	T(50)	Identyfikator wersji	GUGiK/PRG
NAZWA	T(30)	Nazwa gminy	GUGiK/PRG
TERYT	T(7)	TERYT gminy	GUS/TERYT
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 8: Struktura atrybutowa warstwy gmina

### Podział arkuszowy map w skali 1:10 000 dla układu PL-1992

- warstwa: ramka\_arkusza;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: zasięg obszaru w kroju arkuszowym mapy w skali 1:10 000 w układzie współrzędnych PL-1992;
- źródło danych: GUGiK;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
NUMER	T(38)	Numer arkusza Godło arkusza np.: M-33-6-B-c-2	GUGiK
NAZWA	T(254)	Nazwa arkusza np.: Łazy	GUGiK
AKT_MZP_10	T(10)	Określenie wersji MZP dla scenariusza 10% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MZP_1	T(10)	Określenie wersji MZP dla scenariusza 1% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MZP_02	T(10)	Określenie wersji MZP dla scenariusza 0,2% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MZP_WZ	T(10)	Określenie wersji MZP dla scenariusza WZ (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MRP_10	T(10)	Określenie wersji MRP dla scenariusza 10% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MRP_1	T(10)	Określenie wersji MRP dla scenariusza 1% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MRP_02	T(10)	Określenie wersji MRP dla scenariusza 0,2% (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
AKT_MRP_WZ	T(10)	Określenie wersji MRP dla scenariusza WZ (np. 2015v1)	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 9: Struktura atrybutowa warstwy ramka\_arkusza



## **1.2 WARSTWY MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO**

Mapy zagrożenia powodziowego w zasięgu obszaru zagrożenia powodziowego zawierają:

- obszar zagrożenia powodziowego dla rzek;
- głębokość wody;
- prędkość wody;
- kierunki przepływu wody;
- maksymalne rzędne zwierciadła wody;
- rzędne korony wałów przeciwpowodziowych w przekrojach poprzecznych;
- miejsca przelania się wód przez wał przeciwpowodziowy;
- miejsce całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego;
- wały przeciwpowodziowe;
- kilometraż.

## Obszar zagrożenia powodziowego dla rzek

- warstwy:
  - o obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_10 (Q 10% (10 lat));
  - o obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_02 (Q 0,2% (500 lat));
  - o obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat)).
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: obszar zagrożenia powodziowego będący wynikiem modelowania hydraulicznego 1D lub 2D dla określonej rzeki;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator hydrograficzny ciek lub zbiornika z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa ciek lub zbiornika z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
ID_PRNG	T(38)	Identyfikator ciek lub zbiornika zgodny z PRNG	PRNG
NAZWA_PRNG	T(254)	Nazwa ciek lub zbiornika zgodna z PRNG	PGW WP/MPHP10k
NAZ_DORZ	T(100)	Nazwa dorzecza np.: „obszar dorzecza Dunaju”	PGW WP/WORP
KOD_DORZ	T(42)	Kod dorzecza: „PL1000” - obszar dorzecza Dunaju; „PL2000” - obszar dorzecza Wisły; „PL3000” - obszar dorzecza Świeżej; „PL4000” - obszar dorzecza Banówki; „PL5000” - obszar dorzecza Łaby; „PL6000” - obszar dorzecza Odry; „PL7000” - obszar dorzecza Pregoty; „PL8000” - obszar dorzecza Niemna; „PL9000” - obszar dorzecza Dniestru.	PGW WP/WORP



Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
NAZ_RW	T(100)	Nazwa regionu wodnego: region wodny Małej Wisły; region wodny Górnej-Zachodniej Wisły; region wodny Górnej-Wschodniej Wisły; region wodny Narwi; region wodny Bugu; region wodny Środkowej Wisły; region wodny Dolnej Wisły; region wodny Górnej Odry; region wodny Środkowej Odry; region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego; region wodny Warty; region wodny Noteci; region wodny Dniestru; region wodny Czarnej Orawy; region wodny Czadeczek; region wodny Morawy; region wodny Banówki; region wodny Izery; region wodny Łaby i Ostrożnicy (Upa); region wodny Metuje; region wodny Orlicy; region wodny Niemna; region wodny Łyny i Węgorapy; region wodny Świeżej.	KZGW
NAZ_ZLEWNI	T(250)	Nazwa zlewni (zapis nazwy zgodny z MPHP10k)	PGW WP/MPHP10k
KOD_OB_N	T(42)	Kod obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi	PGW WP/WORP
ID_SCEN	T(5)	Identyfikator scenariusza: 10 - scenariusz 10% 1 - scenariusz 1% 02 - scenariusz 0,2% WZ - scenariusz całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1%	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 10: Struktura atrybutowa warstw: obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_10 (Q 10% (10 lat)); obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_1 (Q 1% (100 lat)); obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_02 (Q 0,2% (500 lat)); obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat));

## Głębokość wody

- warstwy:
  - o glebokosc\_10 (Q 10% (10 lat));
  - o glebokosc\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o glebokosc\_02 (Q 0,2% (500 lat));
  - o glebokosc\_WZ (całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego).
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: głębokość wody określona w wyniku modelowania hydraulicznego 1D lub 2D; dla każdego scenariusza powodzi głębokości przedstawiane są na osobnych warstwach;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
GLEBOKOSC	T(1)	Opis klas głębokości: 1 - <= 0,5m; 2 - 0,5-2m; 3 - 2-4m; 4 - >4m.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 11: Struktura atrybutowa warstwy glebokosc\_10 (Q 10% (10 lat)); glebokosc\_1 (Q 1% (100 lat)); glebokosc\_02 (Q 0,2% (500 lat)); glebokosc\_WZ (całkowite zniszczenie wału przeciwpowodziowego)

## Prędkość wody

- warstwy:
  - o predkosc\_10 (Q 10% (10 lat));
  - o predkosc\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o predkosc\_02 (Q 0,2% (500 lat)).
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: prędkość określona w wyniku modelowania hydraulicznego 2D dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
PREDKOSC	T(1)	Opis klas prędkości 1 - <= 0,5m/s; 2 - 0,5-1m/s; 3 - 1-2m/s; 4 - >2m/s.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 12: Struktura atrybutowa warstwy predkosc\_10 (Q 10% (10 lat)); predkosc\_1 (Q 1% (100 lat)); predkosc\_02 (Q 0,2% (500 lat))

## Kierunki przepływu wody

- warstwy:
  - o kierunki\_przeplywu\_10 (Q 10% (10 lat));
  - o kierunki\_przeplywu\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o kierunki\_przeplywu\_02 (Q 0,2% (500 lat)).
- typ warstwy: punktowa;
- opis: kierunek przepływu wody określony w wyniku modelowania hydraulicznego 2D dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
KIER_PRZEP	SINT(3)	Kierunek wektora prędkości 0-360	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 13: Struktura atrybutowa warstwy kierunki\_przeplywu\_10 (Q 10% (10 lat)); kierunki\_przeplywu\_1 (Q 1% (100 lat)); kierunki\_przeplywu\_02 (Q 0,2% (500 lat))

### Maksymalne rzędne zwierciadła wody

- warstwa: max\_rzedna\_zw\_wody;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: określony maksymalny poziom zwierciadła wody dla danego scenariusza – wynik modelowania hydraulicznego 1D lub 2D;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa cieków lub zbiorników zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
RZEDNA_10	F(7,2)	Maksymalna rzędna zwierciadła wody wynikająca z modelowania w m.n.p.m dla scenariusza o prawdopodobieństwie 10% (10 lat)	PGW WP/aMZPiMRP
RZEDNA_1	F(7,2)	Maksymalna rzędna zwierciadła wody wynikająca z modelowania w m.n.p.m dla scenariusza o prawdopodobieństwie 1% (100 lat)	PGW WP/aMZPiMRP
RZEDNA_02	F(7,2)	Maksymalna rzędna zwierciadła wody wynikająca z modelowania w m.n.p.m dla scenariusza o prawdopodobieństwie 0,2% (500 lat)	PGW WP/aMZPiMRP
RZEDNA_WZ	F(7,2)	Maksymalna rzędna zwierciadła wody wynikająca z modelowania w m.n.p.m dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego o prawdopodobieństwie 1% (100 lat)	PGW WP/aMZPiMRP
TERASA_ZAL	T(2)	Identyfikator rzędnych zwierciadła wody zlokalizowanych w zawału: L - lewa terasa zalewowa P - prawa terasa zalewowa	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 14: Struktura atrybutowa warstwy max\_rzedna\_zw\_wody

### Rzędne korony wałów przeciwpowodziowych

- warstwa: waly\_przeciwpowodziowe\_rzedne;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: rzędne korony wałów przeciwpowodziowych w przekrojach poprzecznych;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa ciek lub zbiornika zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
RZEDNA	F(7,2)	Maksymalna rzędna korony wałów przeciwpowodziowych w m n.p.m	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 15: Struktura atrybutowa warstwy waly\_przeciwpowodziowe\_rzedne

## Miejsca przelania się wód przez wał przeciwpowodziowy

- warstwy:
  - o miejsca\_przelania\_wod\_10 (woda Q 10% (10 lat));
  - o miejsca\_przelania\_wod\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o miejsca\_przelania\_wod\_02 (Q 0,2% (500 lat)).
- typ warstwy: liniowa;
- opis: miejsce przelania się wód przez wał przeciwpowodziowy;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa ciekę lub zbiornika wodnego zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
BRZEG	T(1)	Rodzaj brzegu: L - lewy; P - prawy; O - opaskowy; I - inne.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 16: Struktura atrybutowa warstwy miejsca\_przelania\_wod\_10 (Q 10% (10 lat)); miejsca\_przelania\_wod\_1 (Q 1% (100 lat)); miejsca\_przelania\_wod\_02 (Q 0,2% (500 lat))

### Miejsce całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego

- warstwa: calkow\_zniszcz\_walu;
- typ warstwy: liniowa;
- opis: miejsce całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego uwzględniane w modelowaniu hydraulicznym;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator ciekłu lub zbiornika z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa ciekłu lub zbiornika zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
RDZ_WALU	T(2)	W - wał przeciwpowodziowy; Z - zaporę boczną.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 17: Struktura atrybutowa warstwy calkow\_zniszcz\_walu



## Wały przeciwpowodziowe

- warstwa: waly\_przeciwpowodziowe;
- typ warstwy: liniowa;
- opis: warstwa przedstawiająca odcinki wałów przeciwpowodziowych;
- źródło danych: BDOT10k/NMT Lidar/administratorzy obiektów;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
MATERIAL	T(2)	Rodzaj materiału budującego wał lub groblę: 1 - z okładziną betonową; 2 - ziemny.	GUGiK/BDOT10k
RODZAJ	T(2)	Rodzaj obiektu: W - wał przeciwpowodziowy; Z - zapora boczna.	PGW WP/aMZPiMRP
SZER_KOR	D	Szerokość w koronie wału	GUGiK/BDOT10k
WYSOKOSC	D	Wysokość wału	GUGiK/BDOT10k
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa ciek lub zbiornika wodnego zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
ID_JEZ	T(38)	Identyfikator zabezpieczonego zbiornika	PGW WP/MPHP10k
ID_PRNG	T(38)	Identyfikator ciek lub zbiornika	GUGiK/BDOT10k
NAZWA_PRNG	T(254)	Nazwa według BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
KL_OBIKTU	T(3)	Klasa ważności obiektu: I - klasa ważności; II - klasa ważności; III - klasa ważności; IV - klasa ważności; BD - brak danych.	RZGW/WZMIUW
BRZEG	T(1)	Rodzaj brzegu: L - lewy; P - prawy; O - opaskowy; I - inne.	RZGW/WZMIUW/PGW WP /aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 18: Struktura atrybutowa warstwy waly\_przeciwpowodziowe

## Kilometraż

- warstwa: kilometraż;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: kilometr rzeki w odcinku dla którego opracowano OZP przedstawiony co 500 m;
- źródło danych: PGW WP/aMZPiMRP;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator hydrograficzny cieków lub zbiornika z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa cieków zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
ID_PRNG	T(38)	Identyfikator cieków	GUGiK/PRNG
NAZWA_PRNG	T(254)	Nazwa cieków zgodna z MPHP10k	GUGiK/PRNG
KM_PKT	F(5,1)	Kilometr cieków	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 19: Struktura atrybutowa warstwy kilometraż



### **1.3 WARSTWY MAP RYZYKA POWODZIOWEGO**

Mapy ryzyka powodziowego w zasięgu obszaru zagrożenia powodziowego zawierają:

- użytkowanie terenu;
- użytkowanie terenu z obliczonymi potencjalnymi stratami powodziowymi;
- budynki;
- zakłady przemysłowe;
- ujęcia wody;
- strefy ochronne ujęć wody;
- kąpieliska;
- formy ochrony przyrody;
- obszary cenne kulturowo;
- obiekty cenne kulturowo;
- ogrody zoologiczne;
- cmentarze (potencjalne ogniska zanieczyszczeń);
- składowiska odpadów (potencjalne ogniska zanieczyszczeń);
- oczyszczalnie i przepompownie ścieków (potencjalne ogniska zanieczyszczeń);
- miejscowości.

## Użytkowanie terenu

- warstwy:
  - uzytkowanie\_10 (Q 10% (10 lat));
  - uzytkowanie\_1 (Q 1% (100 lat));
  - uzytkowanie\_02 (Q 0,2% (500 lat));
  - uzytkowanie\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat)).
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: powierzchnie terenu rozróżnialne na podstawie cech fizjonomicznych. Klasy użytkowania terenu:
  - tereny zabudowy mieszkaniowej – obejmują zabudowę blokową, śródmiejską i jednorodzinną oraz inną tj. wraz z infrastrukturą pomiędzy budynkami np. place zabaw, parkingi, tereny zielone, dziedzińce, wiaty, budynki inwentarskie, tereny zabudowy handlowo-usługowej, sakralnej, administracji publicznej itp.;
  - tereny przemysłowe – obejmują zabudowę przemysłowo-magazynową, tereny pod urządzeniami technicznymi lub budowlami, tereny składowania odpadów, zwałowiska, wyrobiska, doły poeksploatacyjne, inne tereny przemysłowo-składowe;
  - tereny komunikacyjne – obejmują obszary zajęte pod drogi kołowe, torowiska, utwardzone drogi lotniskowe wraz z urządzeniami do obsługi ruchu komunikacyjnego np. bocznkami, rampami, placami postojowymi samolotów, place z nawierzchnia twarda i bez nawierzchni;
  - lasy – obejmują lasy, zagajniki, młodniki oraz szkółki leśne;
  - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe obejmują głównie ogródki działkowe, tereny ośrodków sportowo-rekreacyjnych, kompleksy domów letniskowych, parki, tereny zielone na obszarach miejskich w tym trawniki, ogrody botaniczne i zoologiczne, kempingi;
  - grunty orne i uprawy stałe – obejmują obszary zajęte przez rośliny polowe, plantacje oraz sady;
  - użytki zielone – obejmują łąki i pastwiska;
  - tereny pozostałe – obejmują obszary zakrzewione lub zadrzewione, tereny gruntów odsłoniętych;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_KLAS	T(2)	Klasy użytkowania terenu: 1 - tereny zabudowy mieszkaniowej; 2 - tereny przemysłowe; 3 - tereny komunikacyjne; 4 - lasy; 5 - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe; 6 - grunty orne i uprawy trwałe; 7 - użytki zielone; 8 - tereny pozostałe.	GUGiK/BDOT10k; PGW WP/aMZPiMRP.
CHAR_ZAB	T(3)	Charakter zabudowy mieszkaniowej: Gst – zabudowa gęsta; Zwr – zabudowa zwarta; Luz – zabudowa luźna; ND – nie dotyczy.	GUGiK/BDOT10k
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 20: Struktura atrybutowa warstwy uzytkowanie\_10 (Q 10% (10 lat)); uzytkowanie\_1 (Q 1% (100 lat)); uzytkowanie\_02 (Q 0,2% (500 lat)); uzytkowanie\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat))

## Użytkowanie terenu z obliczonymi wartościami potencjalnych strat powodziowych

- warstwy:
  - o uzytkowanie\_straty\_10 (Q 10% (10 lat));
  - o uzytkowanie\_straty\_1 (Q 1% (100 lat));
  - o uzytkowanie\_straty\_02 (Q 0,2% (500 lat));
  - o uzytkowanie\_straty\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat)).
- typ warstwy: powierzchniowa;
- źródło danych: BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_KLAS	T(2)	Klasy użytkowania terenu: 1 - tereny zabudowy mieszkaniowej; 2 - tereny przemysłowe; 3 - tereny komunikacyjne; 4 - lasy; 5 - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe; 6 - grunty orne i uprawy trwałe; 7 - użytki zielone; 8 - tereny pozostałe.	GUGiK/BDOT10k; PGW WP/aMZPiMRP
GLEBOKOSC	T(2)	Opis klas głębokości 1 - <= 0,5m; 2 - 0,5-2m; 3 - 2-4m; 4 - >4m; ND – nie dotyczy (tylko dla klas użytkowania terenu: 4, 5 i 8, w których wartość strat powodziowych nie jest zależna od głębokości).	PGW WP/aMZPiMRP
STR_NA_M2	D	Wartość potencjalnych strat jednostkowych w zł/m <sup>2</sup>	PGW WP/aMZPiMRP
STRATA	D	Wartość potencjalnych strat powodziowych w zł (zaokrąglona do pełnego złotego np. 175,51 = 176; 175,30 = 175) tj. od 1 do 49 grosza – zaokrąglenie w dół; od 50 do 99 grosza – zaokrąglenie w górę.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 21: Struktura atrybutowa warstwy uzytkowanie\_straty\_10 (Q 10% (10 lat)); uzytkowanie\_straty\_1 (Q 1% (100 lat)); uzytkowanie\_straty\_02 (Q 0,2% (500 lat)); uzytkowanie\_straty\_WZ (dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat))

## Budynki

- warstwa: budynki;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa zawiera budynki mieszkalne i wybrane budynki o znaczeniu społecznym;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k, GUS;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_BT_I	T(50)	Identyfikator lokalny BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_2	T(50)	Identyfikator wersji BDOT10k. Dla arkuszy z I cyklu nie podlegających aktualizacji: „ND”	GUGiK/BDOT10k
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
ID_ULICY	T(7)	TERYT ulicy. „BD” w przypadku braku możliwości dopasowania punktu adresowego PRG	GUGiK/PRG_AD
N1_UL	T(15)	Przedrostek nazwy np. al., ul.	GUGiK/PRG_AD
N2_UL	T(30)	Przedrostek nazwy np. Św., Marszałka	GUGiK/PRG_AD
N3_UL	T(100)	Pierwsza część nazwy np. Jana	GUGiK/PRG_AD
N4_UL	T(100)	Główna część nazwy ulicy	GUGiK/PRG_AD
NUMER	T(20)	Numer budynku	GUGiK/PRG_AD
KONDYNG	SINT(2)	Liczba kondygnacji (parter liczony jest jako pierwsza kondygnacja).	GUGiK/BDOT10k
KLASYFIK	T(1)	Klasyfikacja budynku: m - mieszkalny; s - o szczególnym znaczeniu społecznym.	GUGiK/BDOT10k

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
FUNKCJA	T(7)	<p>Funkcja szczegółowa budynku:</p> <p>Budynki mieszkalne:</p> <p>1110.Dj - budynek jednorodzinny; 1121.Db - budynek o dwóch mieszkaniach; 1122.Dw - budynek wielorodzinny; 1130.Dd - dom dziecka; 1130.Ds - dom studencki; 1130.In - internat; 1130.Hr - hotel robotniczy; 1130.Kl - klasztor; 1130.Bs - bursa szkolna; 1130.Db - dom dla bezdomnych; 1130.Dp - dom parafialny; 1130.Po - placówka opiekuńczo-wychowawcza.</p> <p>Budynki o znaczeniu społecznym:</p> <p>1264.Hs - hospicjum; 1130.Os - dom opieki społecznej; 1220.Pc - policja; 1220.Sp - straż pożarna; 1220.Sg - jednostki straży granicznej; 1230.Ch - centrum handlowe; 1230.Ht i 1230.Hm - hala targowa, hipermarket; 1211.Ht i 1211.Mt i 1211.Zj i 1211.Pj - hotel, zajazd, motel, pensjonat; 1212.Dw - dom wypoczynkowy; 1274.Zp - zakład karny lub poprawczy; 1274.As - areszt śledczy; 1263.Ps - przedszkole; 1263.Sp i 1263.Sd i 1263.Sw - szkoła; 1130.Zp - zakład poprawczy; 1130.Zk - zakład karny; 1264.Zb - żłobek; 1264.St - sanatorium; 1264.Sz - szpital.</p>	GUGIK/BDOT10k
L_MIESZ	LINT(6)	Szacunkowa liczba mieszkańców w budynku W przypadku budynków o znaczeniu społecznym -7777.	GUS
GLEBO_10	T(1)	Głębokość zalewu: 2 - powyżej 2m; 1 - poniżej 2m; 0 - budynek nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP



Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
GLEBO_1	T(1)	Głębokość zalewu: 2 - powyżej 2m; 1 - poniżej 2m; 0 - budynek nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
GLEBO_02	T(1)	Głębokość zalewu: 2 - powyżej 2m; 1 - poniżej 2m; 0 - budynek nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
GLEBO_WZ	T(1)	Głębokość zalewu: 2 - powyżej 2m; 1 - poniżej 2m; 0 - budynek nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe, do wypełnienia szczególnie: np. w przypadku gdy budynek położony jest przy dwóch różnych ulicach i ma więcej niż dwie nazwy ulic w adresie oraz w przypadku jednostek Straży Granicznej, gdzie należy zaznaczyć, czy jest to komenda, czy ośrodek, dodatkowo w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z BDOT10k lub wprowadzania nowego obiektu zapisy: „obiekt zmodyfikowany” lub „brak obiektu w BDOT10k, wykonano wektoryzację”.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 22: Struktura atrybutowa warstwy budynki

## Zakłady przemysłowe

- warstwa: zaklady\_przemyslowe;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: warstwa zawiera zakłady przemysłowe, o których mowa w Rozporządzeniu w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k, PGW WP, GIOŚ, WIOŚ, KG PSP, digitalizacja z ortofotomapy;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
KATEG	T(2)	Kategoria przemysłu: E - energetyczny; P - produkcja i obróbka metali; M - mineralny; C - chemiczny; O - gospodarki odpadami; I - inne rodzaje działalności (produkcja i przetwórstwo papieru oraz drewna, intensywny chów lub hodowla drobiu i świń, produkcja i przetwarzanie surowców roślinnych i zwierzęcych).	PGW WP; MŚ
IPPC	T(2)	Informacja czy obiekt posiada zintegrowane pozwolenie IPPC: T - posiada pozwolenie; N - nie posiada pozwolenia.	MŚ
AWARIA	T(2)	Informacja czy obiekt znajduje się w rejestrze zakładów o dużym albo zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii: T - znajduje się w rejestrze; N - nie znajduje się w rejestrze.	GIOŚ/WIOŚ; KG PSP
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe, w przypadku wprowadzania zmian na obiekcie z BDOT10k lub wprowadzania nowego obiektu zapisy: „obiekt zmodyfikowany” lub „brak obiektu w BDOT10k, wykonano wektoryzację”.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 23: Struktura atrybutowa warstwy zakłady\_przemyslowe

## Ujęcia wody

- warstwa: ujecia\_wody;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: warstwa obejmuje ujęcia wody;
- źródło danych: BDOT10k, PIG-PIB, PGW WP;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
TYP	T(3)	Typ ujęcia: W - wody powierzchniowej; P - wody podziemnej.	GUGiK/BDOT10k; PIG-PIB; PGW WP
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 24: Struktura atrybutowa warstwy ujecia\_wody

### Strefa ochronna ujęcia wody

- warstwa: strefa\_ujecia;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa obejmuje strefy ochrony pośredniej ujęć wód;
- źródło danych: PGW WP;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
TYP	T(3)	Typ ujęcia: W - wód powierzchniowych; P - wód podziemnych; BD – brak danych	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 25: Struktura atrybutowa warstwy strefa\_ujecia

## Kąpieliska

- warstwa: kąpieliska;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: obszary wód dla celów rekreacyjnych, raportowane do Unii Europejskiej oraz znajdujące się w wykazie Głównego Inspektoratu Sanitarnego;
- źródło danych: PIS-GIS;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_HYD_R	T(22)	Identyfikator z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
NAZWA_MPHP	T(254)	Nazwa cieków zgodna z MPHP10k	PGW WP/MPHP10k
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 26: Struktura atrybutowa warstwy kąpieliska

## Formy ochrony przyrody

- warstwa: formy\_ochrony\_przyrody;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: ustanowione prawnie wybrane formy ochrony przyrody;
- źródło danych: GDOŚ;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
TYP_OCHR	T(3)	Typ formy ochrony: PN - park narodowy; RP - rezerwat przyrody; SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000; OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.	GDOŚ
NAZWA	T(254)	Nazwa obszaru	GDOŚ
OPIS	T(254)	Dodatkowe informacje o obiekcie np. rodzaj rezerwatu, gatunki szczególnie chronione	GDOŚ
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 27: Struktura atrybutowa warstwy formy\_ochrony\_przyrody

## Obszary cenne kulturowo

- warstwa: obszary\_cenne\_kulturowo;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa zawiera obszary zabytkowe nieruchome, zabytki wpisane na Listę dziedzictwa światowego, pomniki zagłady, muzea, skanseny;
- źródło danych: MKiDN, NID;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
NR_REJ	T(254)	Numer z rejestru zabytków (w formie rozbudowanej, obejmującej informację o numerach zmiany decyzji, decyzjach skreślających itp.)	NID
OBIEKT	T(2)	Obiekt wyszczególniony na mapie ryzyka powodziowego: Z - zabytek nieruchomy; P - pomnik zagłady; M - muzeum, skansen; ND - nie dotyczy.	NID; MKiDN
UNESCO	T(1)	Obiekt wpisany na listę UNESCO: T - obiekt wpisany; N - nie wpisany.	NID
OPIS	T(254)	Nazwa lub dodatkowy opis zabytku	NID; MKiDN
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 28: Struktura atrybutowa warstwy obszary\_cenne\_kulturowo



## Obiekty cenne kulturowo

- warstwa: obiekty\_cenne\_kulturowo;
- typ warstwy: punkt;
- opis: warstwa zawiera zabytki nieruchome, zabytki wpisane na Listę dziedzictwa światowego, pomniki zagłady, muzea, skanseny, biblioteki, archiwa;
- źródło danych: MKiDN, NID;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
NR_REJ	T(254)	Numer z rejestru zabytków	NID
OBIEKT	T(2)	Obiekt wyszczególniony na mapie ryzyka powodziowego Z - zabytek nieruchomy; P - pomnik zagłady; M - muzeum, skansen; B - biblioteka (narodowy zasób biblioteczny); A - archiwum (narodowy zasób archiwalny); ND - nie dotyczy.	NID; MKiDN
UNESCO	T(1)	Obiekt wpisany na listę UNESCO: T - obiekt wpisany; N - nie wpisany.	NID
OPIS	T(254)	Nazwa lub dodatkowy opis zabytku	NID; MKiDN
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 29: Struktura atrybutowa warstwy obiekty\_cenne\_kulturowo

## Ogrody zoologiczne

- warstwa: ogrody\_zoo;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa zawiera ogrody zoologiczne;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T(254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
NAZWA	T(254)	Nazwa ogrodu zoologicznego	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 30: Struktura atrybutowa warstwy ogrody\_zoo

### Cmentarze (potencjalne ogniska zanieczyszczeń)

- warstwa: cmentarze;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa zawiera cmentarze;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
ID_MIEJSC	T(38)	ID_PRNG miejscowości	GUGiK/BDOT10k
MIEJSC	T (254)	Nazwa miejscowości	GUGiK/BDOT10k
POWIERZ	D	Powierzchnia cmentarza w ha	Obliczenia
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 31: Struktura atrybutowa warstwy cmentarze

### Składowiska odpadów (potencjalne ogniska zanieczyszczeń)

- warstwa: skladowiska\_odpadow;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: warstwa zawiera zorganizowane czynne lub nieczynne składowiska odpadów możliwe do przedstawienia powierzchniowo w skali 1:10 000;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k, PGW WP, WIOŚ;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
TYP	T(2)	Typ składowanych odpadów: K - komunalne; P - przemysłowe; M - mieszane.	GUGiK/BDOT10k; PGW WP; WIOŚ
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2015v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 32: Struktura atrybutowa warstwy skladowiska\_odpadow

### Oczyszczalnie i przepompownie ścieków (potencjalne ogniska zanieczyszczeń)

- warstwa: oczyszczalnie\_przepompownie;
- typ warstwy: punktowa;
- opis: warstwa zawiera oczyszczalnie ścieków wraz z całą ich infrastrukturą np. wylewiskami, miejscami składowania odpadów itp.;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k, WIOŚ, PGW WP, digitalizacja;
- rodzaj mapy: mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
RODZAJ	T(1)	Potencjalne ognisko zanieczyszczeń: O - oczyszczalnia ścieków; P - przepompownia ścieków.	GUGiK/BDOT10k; WIOŚ; PGW WP
SCEN_10	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_1	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_02	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
SCEN_WZ	T(1)	T - obiekt znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu; N - obiekt nie znajduje się w obszarze zalania w tym scenariuszu.	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2013v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 33: Struktura atrybutowa warstwy oczyszczalnie\_przepompownie

## Miejscowości

- warstwa: miejscowosci;
- typ warstwy: powierzchniowa;
- opis: jednostki osadnicze o charakterze miejskim lub wiejskim;
- źródło danych: GUGiK/BDOT10k;
- rodzaj mapy: mapa zagrożenia powodziowego, mapa ryzyka powodziowego.

Atrybut	Typ pola	Opis	Źródło atrybutu
IdIIP_BT_I	T(50)	Identyfikator lokalny BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_1	T(50)	Identyfikator przestrzeni nazw BDOT10k	GUGiK/BDOT10k
IdIIP_BT_2	T(50)	Identyfikator wersji BDOT10k. Dla arkuszy z I cyklu nie podlegających aktualizacji: „ND”	GUGiK/BDOT10k
ID_PRNG	T(38)	Identyfikator PRNG	GUGiK/BDOT10k
NAZWA	T(254)	Nazwa miejscowości zgodna z PRNG	GUGiK/BDOT10k
RODZAJ	T(3)	Rodzaj jednostki: Ms - miasto; Ws - wieś; In - część miasta, część wsi lub inna wydzielona część miejscowości.	GUGiK/BDOT10k
TERYT	T(7)	TERYT miejscowości	GUS; GUGiK/BDOT10k
L_Z_10	LINT(6)	Liczba mieszkańców miejscowości na obszarze zagrożenia powodziowego dla scenariusza 10%	GUS
L_Z_1	LINT(6)	Liczba mieszkańców miejscowości na obszarze zagrożenia powodziowego dla scenariusza 1%	GUS
L_Z_02	LINT(6)	Liczba mieszkańców miejscowości na obszarze zagrożenia powodziowego dla scenariusza 0,2%	GUS
L_Z_WZ	LINT(6)	Liczba mieszkańców miejscowości na obszarze zagrożenia powodziowego dla scenariusza całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Q 1% (100 lat)	GUS
OPIS	T(254)	Informacje dodatkowe	PGW WP/aMZPiMRP
WERSJA	T(25)	Informacja dotycząca wersji map MZPiMRP: 2013v1, 2017v1, 2019v1 itd.	PGW WP/aMZPiMRP

Tabela 34: Struktura atrybutowa warstwy miejscowosci

## 1.4 UWAGI KOŃCOWE

Bazy danych przestrzennych MZP i MRP zapisane są w formacie \*.shp w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich PL-1992.

Opis dodatkowego oznaczenia przyjętego dla atrybutów tekstowych i numerycznych:

- Atrybut tekstowy:
  - „ND” - oznacza nie dotyczy, stosujemy jeżeli dana cecha nie występuje;
  - „BD” - oznacza brak danych, stosujemy jeżeli dana cecha występuje, ale nie posiadamy konkretnych danych opisowych.
- Atrybut numeryczny:
  - -9999 - oznacza, że wartość jest nieznana (brak danych);
  - -8888 - oznacza, że wartość jest jeszcze do pomiaru;
  - -7777 - oznacza, że wartość nie dotyczy danego pola.

Typy pól stosowane w opisie struktury atrybutowej:

- T(a) – tekstowe (text), a – długość pola;
- SINT(a) – liczba całkowita krótka (short integer), a – długość pola;
- LINT(a) – liczba całkowita długa (long integer), a – długość pola;
- F(a,b) – liczba zmiennoprzecinkowa, a – długość pola, b – liczba miejsc dziesiętnych (float);
- D – liczba zmiennoprzecinkowe, podwójna precyzja (double).