



**Pozyskiwanie i aktualizacja danych do bazy danych GESUT i BDOT500 oraz tworzenie mapy zasadniczej w świetle rozporządzenia MAiC w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.**

**Marta Trawczyńska**  
**Departament Geodezji, Kartografii**  
**i Systemów Informacji Geograficznej GUGiK**

**Wisła, 5-7 września 2012 r.**



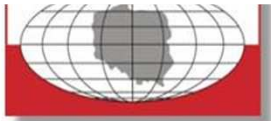
## ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO ROZPORZĄDZENIA



### **Podstawa prawna: art. 19 ust. 1 pkt 7 ustawy Pgik.**

Projekt rozporządzenia składa się z:

- **części głównej** regulującej:
  - zakres informacji gromadzonych w bazie danych GESUT i BDOT500;
  - organizację, tryb i standardy techniczne tworzenia tych baz danych, ich aktualizacji i udostępniania;
  - tryb i standardy techniczne tworzenia mapy zasadniczej w skalach: 1: 500, 1: 1 000, 1: 2: 000, 1: 5 000;
- **załącznika nr 1** – zawierającego katalogi obiektów bazy danych GESUT i BDOT500 oraz Modelu Podstawowego;
- **załącznika nr 2** – zawierającego klasyfikację obiektów bazy danych GESUT i BDOT500 na trzech poziomach szczegółowości z oznaczeniami kodowymi;



## ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO ROZPORZĄDZENIA



- **załącznika nr 3** – zawierającego wytyczne dotyczące wprowadzania obiektów do bazy danych GESUT i BDOT500;
- **załącznika nr 4** – zawierającego schematy aplikacyjne UML i GML dla bazy danych GESUT i BDOT500 oraz Modelu Podstawowego;
- **załącznika nr 5** – zawierającego wykaz obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej;
- **załącznika nr 6** – zawierającego katalog obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej oraz Modelu Podstawowego;
- **załącznika nr 7** – zawierającego standardy techniczne tworzenia mapy zasadniczej;
- **załącznika nr 8** – zawierającego schematy aplikacyjne UML i GML dla mapy zasadniczej oraz Modelu Podstawowego.



**§ 6. 1.** Bazę danych GESUT i BDOT500 prowadzi się w sposób obszarowo ciągły, oddzielnie dla każdej jednostki ewidencyyjnej, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy.

**§ 7. 1.** Bazę danych GESUT tworzy się w drodze przetworzenia danych i informacji:

- 1) **zgromadzonych w zasobie**, w szczególności będących treścią:
  - a) geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
  - b) mapy zasadniczej oraz innych map wielkoskalowych;
- 2) **pozyskanych z innych rejestrów publicznych** oraz od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu.

**§ 8. 1.** BDOT500 tworzy się w drodze przetworzenia danych i informacji:

- 1) zgromadzonych w zasobie, w szczególności będących treścią mapy zasadniczej oraz innych map wielkoskalowych;
- 2) pozyskanych z innych rejestrów publicznych.

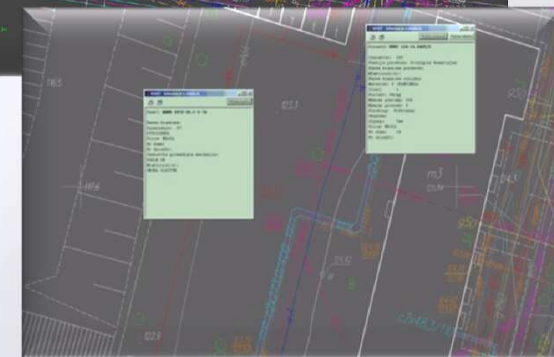
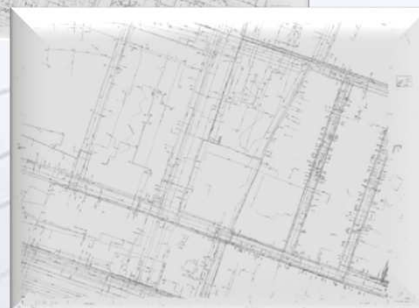
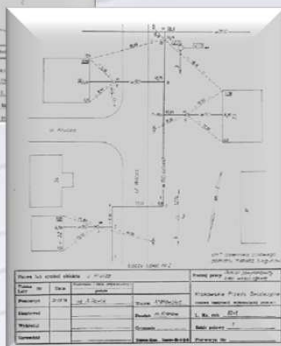
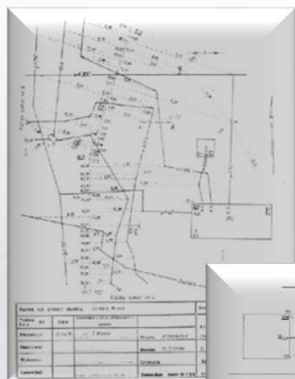


## TRYB I STANDARDY TECHNICZNE AKTUALIZACJI BAZY DANYCH GESUT I BDOT500



**§ 12. 1.** Dane zgromadzone w bazie danych GESUT i BDOT500 aktualizuje się na podstawie informacji zawartych w materiałach źródłowych, o których mowa w § 7 i § 8.

**2. Aktualizacja danych,** o których mowa w ust. 1 następuje na bieżąco, niezwłocznie po uzyskaniu nowych informacji.



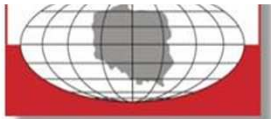


## TRYB I STANDARDY TECHNICZNE TWORZENIA MAPY ZASADNICZEJ



W świetle art. 4 ust. 1e pkt 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne **mapa zasadnicza stała się standardowym opracowaniem kartograficznym**, tworzonym na podstawie odpowiednich zbiorów danych zawartych w:

- 1) **bazie danych EGiB;**
- 2) **bazie danych GESUT;**
- 3) bazie danych PRG;
- 4) bazie danych PRPOG;
- 5) **BDOT500;**
- 6) BDSOG.



## CHARAKTERYSTYKA BAZY DANYCH GESUT I BDOT500



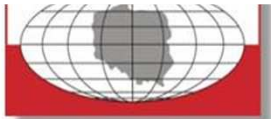
- **Obiekty bazy danych GESUT i BDOT500 będą obiektami wyłącznie obligatoryjnymi.**
- Baza danych GESUT prowadzona będzie dla obszaru całego kraju, natomiast BDOT500 prowadzona będzie dla terenów miast oraz zwartych zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę obszarów wiejskich.
- Baza danych GESUT i BDOT500 prowadzone będą w sposób obszarowo ciągły, oddzielnie dla każdej jednostki ewidencyjnej.
- Bazy danych równocześnie podlegać będą harmonizacji z innymi bazami danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.



**Projekt rozporządzenia w sposób znaczący upraszcza procedurę tworzenia i prowadzenia bazy danych GESUT, m.in. poprzez:**

- **ujednoczenie symboliki i nazewnictwa obiektów występujących w instrukcjach technicznych K-1 i G-7,**
- **pozyskiwanie do bazy danych GESUT głównie geometrii obiektów, a szczegółowe dane techniczne jako atrybuty opisowe dostępne będą w instytucjach branżowych,**
- **zharmonizowanie nazewnictwa obiektów bazy danych GESUT z obiektami ewidencji branżowej sieci, w celu ułatwienia wymiany i aktualizacji danych, z wykorzystaniem identyfikatorów branżowych obiektów,**

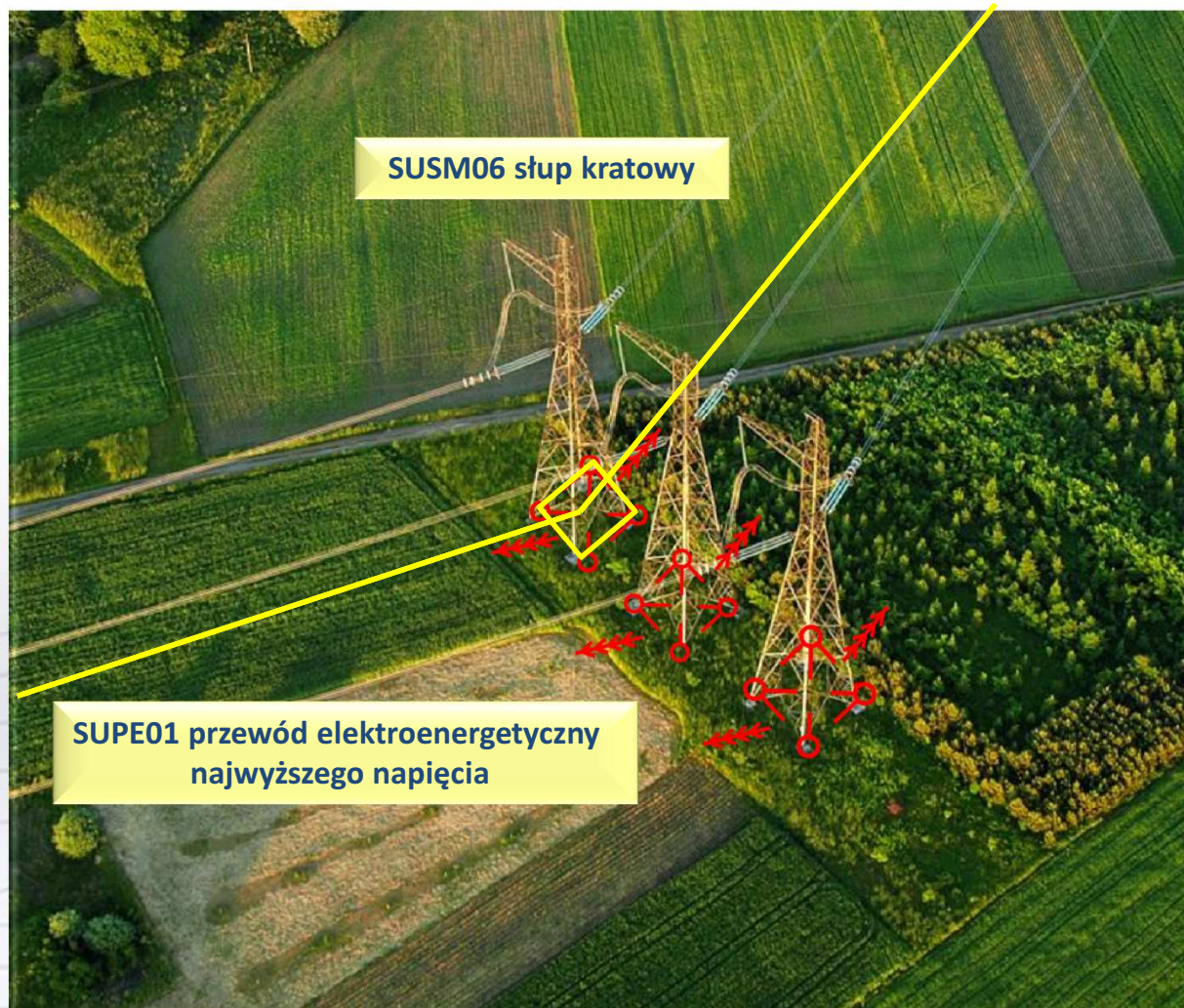




- ograniczenie liczby atrybutów opisowych obiektów bazy danych GESUT poprzez rezygnację m.in. z rodzaju materiału,
- pozyskiwanie atrybutów opisowych obiektów bazy danych GESUT bezpośrednio poprzez relację z ewidencją gruntów i budynków, m.in.: działka ewidencyjna i numer adresowy,
- zastąpienie obiektów: odcinek przewodu, oś odcinka - obiektem przewód, który będzie ulegał segmentacji przy zmianie atrybutu,
- wprowadzenie wspólnego dla wszystkich zbiorów danych pzgik sposobu definiowania i opisu obiektów w języku UML,
- wprowadzenie dla wszystkich zbiorów danych pzgik **jednolitego formatu GML wymiany i udostępniania danych.**



## OBIEKTY BAZY DANYCH GESUT





## BDOT500



Wybrane obiekty stanowiące treść mapy zasadniczej, prowadzonej zgodnie z obecnie obowiązującymi standardami, a nie będące treścią pozostałych baz danych pzgik, będą stanowiły zawartość **nowotworzonej BDOT500** np. hydrant, chodnik.

Do obiektów BDOT500, poza elementami obecnie prowadzonej mapy zasadniczej, dodano nowe obiekty w związku z:

- rozwojem infrastruktury technicznej, np. ekran akustyczny, bariera ochronna, tor metra,
- referencyjnym charakterem BDOT500 w stosunku do BDOT10k, np. chłodnia kominowa, plac, alejka, mur historyczny.

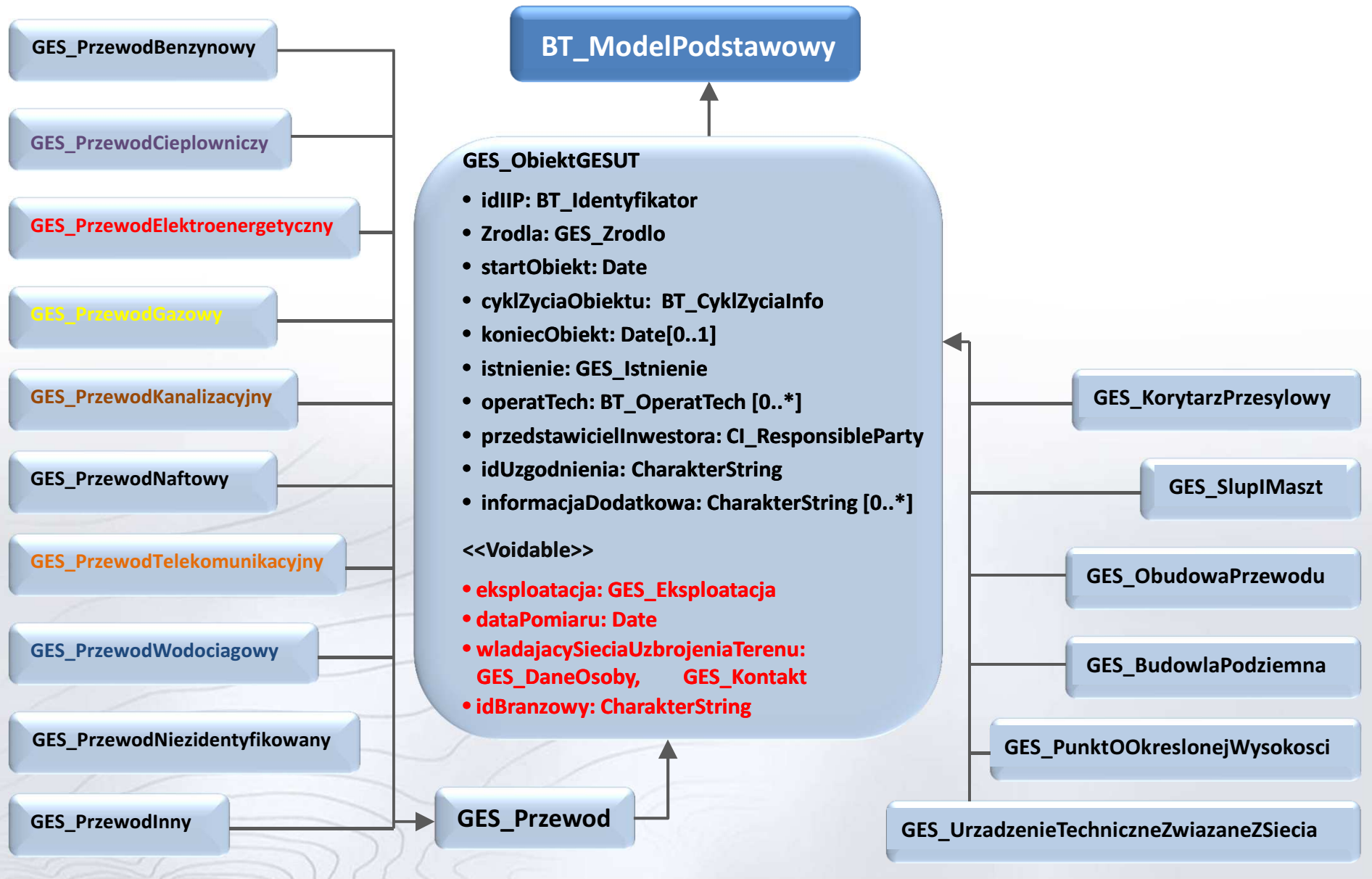


## OBIEKTY BDOT500



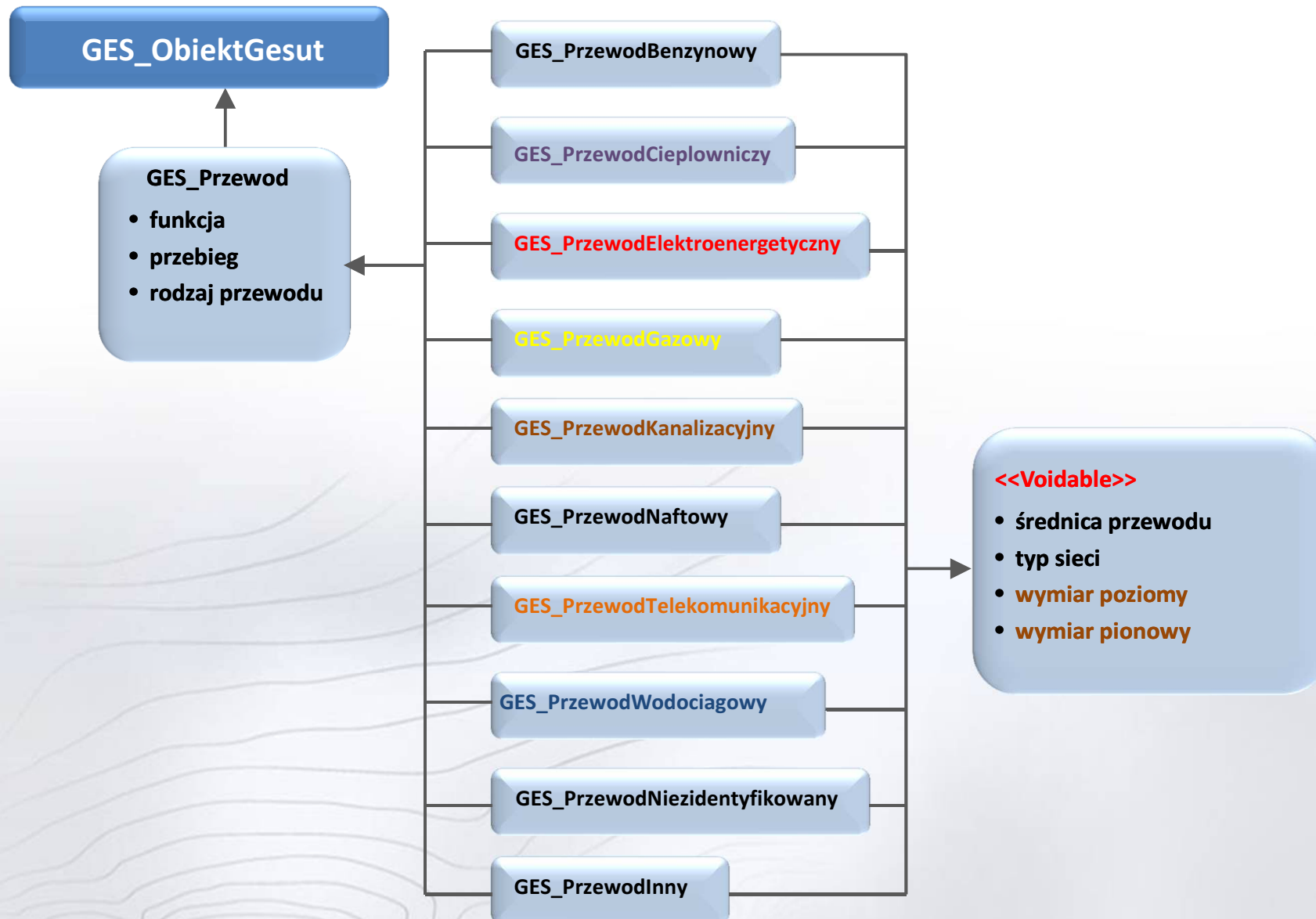


# BAZA DANYCH GESUT



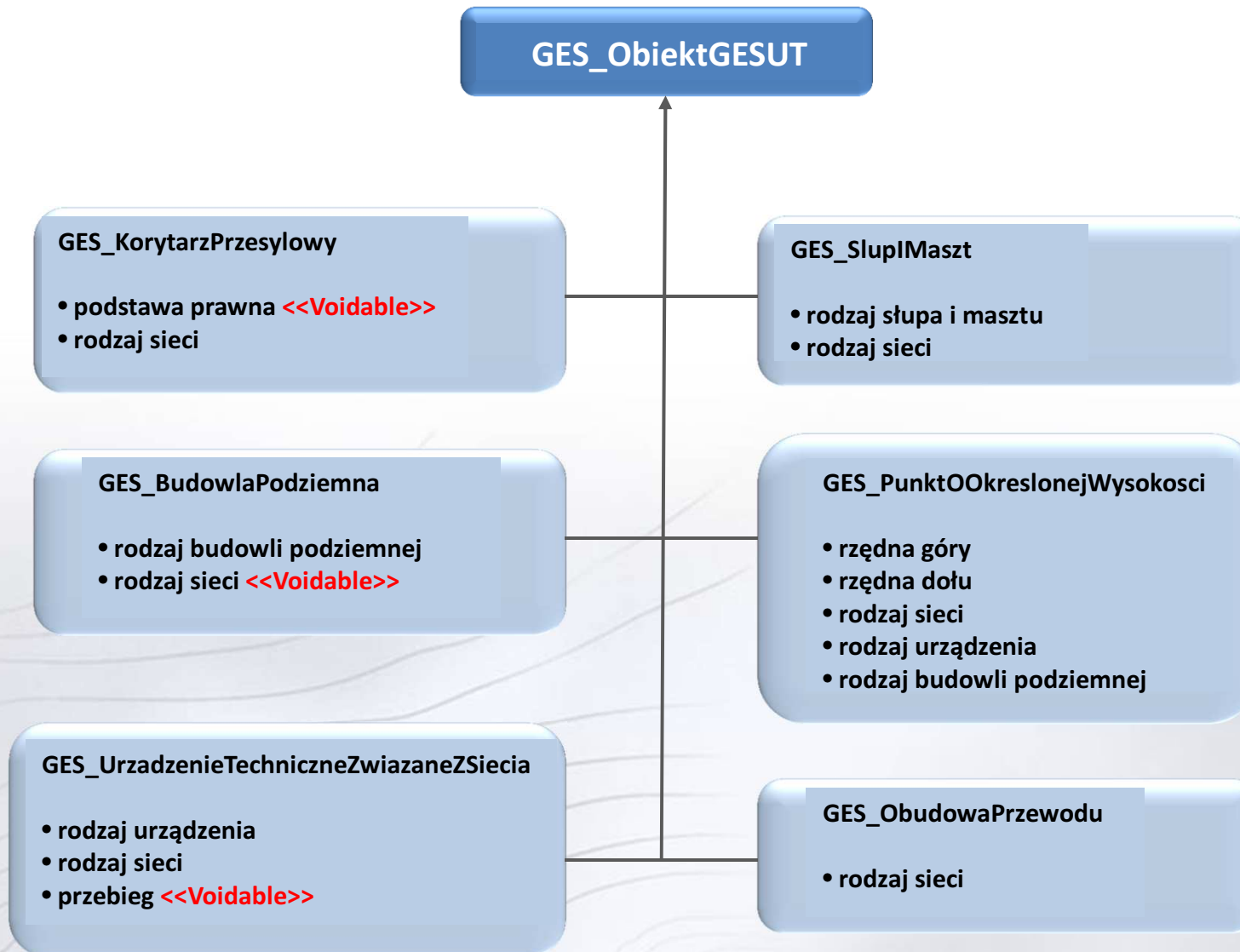


# BAZA DANYCH GESUT





# BAZA DANYCH GESUT





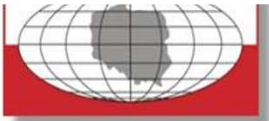
## STEREOTYP <<Voidable>>



### Wartości, jakie może przybierać atrybut specjalny, który jest opisany stereotypem <<Voidable>>

Wartość (w języku polskim)	Definicja	Wartość
nie stosuje się	<i>nie ma zastosowania w danym kontekście</i>	<b>inapplicable</b>
brak danych	<i>wartość atrybutu nie jest obecnie znana, ale wartość ta może też nie istnieć</i>	<b>missing</b>
tymczasowy brak danych	<i>wartość atrybutu będzie znana w późniejszym terminie</i>	<b>template</b>
nieznany	<i>wartość atrybutu nie jest znana, ale prawdopodobnie istnieje</i>	<b>unknown</b>
zastrzeżony	<i>wartość atrybutu jest zastrzeżona</i>	<b>withheld</b>





## ZAŁĄCZNIK NR 1



Na treść załącznika składają się:

- 1) katalogi obiektów bazy danych GESUT i BDOT500;
- 2) katalog obiektów Modelu Podstawowego.

<b>Klasa: GES_ObjektGESUT</b> <i>Abstract</i>	
<i>Nazwa:</i>	ogólny obiekt GESUT
<i>Definicja:</i>	Klasa abstrakcyjna grupująca atrybuty związane z dziedziną.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	idIIP
<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator IIP
<i>Dziedzina:</i>	BT_Identyfikator
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Identyfikator obiektu infrastruktury informacji przestrzennej.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	zrodlo
<i>Nazwa (pełna):</i>	źródło
<i>Dziedzina:</i>	GES_Zrodlo
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Źródło danych o położeniu obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	startObiekt
<i>Nazwa (pełna):</i>	data wprowadzenia obiektu
<i>Dziedzina:</i>	Date
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Data wprowadzenia obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	cyklZyciaObiektu
<i>Nazwa (pełna):</i>	cykl życia obiektu
<i>Dziedzina:</i>	BT_CyklZyciaInfo
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Data i czas wprowadzenia wersji obiektu.



# KLASA OBIEKTÓW PRZEWÓD WODCIĄGOWY



<b>Klasa: GES_PrzewodWodociagowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPW
<i>Definicja:</i>	<b>Przewód wodociągowy.</b>
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srPrzewodu
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Distance
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica zewnętrzna przewodu.
<i>Stereotypy:</i>	«voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	typWodoc
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci wodociągowej
<i>Dziedzina:</i>	GES_TypWodoc
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Typ sieci wodociągowej.
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	GeometriaLiniaPowierzchnia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektu jest linią, powierzchnią.
<i>OCL:</i>	inv: self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Curve)=true or self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Surface)=true

<b>Klasa: GES_TypWodoc</b>	
<i>Nazwa:</i>	typ sieci wodociągowej
<i>Definicja:</i>	Słownik typu sieci wodociągowej.
<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	ogolny
<i>Nazwa (pełna):</i>	ogólny - o
<i>Definicja:</i>	Ogólny.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	lokalny
<i>Nazwa (pełna):</i>	lokalny - l
<i>Definicja:</i>	Lokalny.



## BAZA DANYCH GESUT



Obiekty bazy danych GESUT będą posiadały informację w postaci atrybutów:

Istnienie		Eksploatacja	
<i>projekt rozporządzenia</i>	<i>instrukcja G-7</i>	<i>projekt rozporządzenia</i>	<i>instrukcja G-7</i>
<b>projektowany</b>	projektowany	<b>czynny</b>	czynny
<b>istniejący</b>	istniejący	<b>nieczynny</b>	nieczynny



## BAZA DANYCH GESUT



Obiekty bazy danych GESUT będą posiadały informację w postaci atrybutów:

Funkcja przewodów		Przebieg przewodów		Rodzaj przewodów
<i>projekt rozporządzenia</i>	<i>instrukcja G-7</i>	<i>projekt rozporządzenia</i>	<i>instrukcja G-7</i>	<i>projekt rozporządzenia</i>
<b>przesyłowy</b>	główny	nadziemny	nadziemny	<b>rurowy</b>
rozdzielczy	rozdzielczy	naziemny	naziemny	<b>kabel</b>
<b>przyłącze</b>	przyłącze funkcyjne	podziemny	podziemny	<b>światłowod</b>
<b>inny</b>	przyłącze komercyjne		wewnątrz budynku lub budowli	<b>inny</b>



## BAZA DANYCH GESUT



Wprowadzono zmianę atrybutu *typ sieci*, dokonano harmonizacji z nazewnictwem używanym w instytucjach branżowych.

Typ sieci gazowej	Typ sieci elektroenergetycznej	Typ sieci ciepłowniczej
wysokiego ciśnienia	najwyższego napięcia	wysoki parametr - wodny
podwyższonego średniego ciśnienia	wysokiego napięcia	niski parametr - wodny
średniego ciśnienia	średniego napięcia	dwuprzewodowy - parowy
niskiego ciśnienia	niskiego napięcia	jednoprzewodowy - parowy
	oświetleniowy	



# UZGODNIENIA USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW SIECI UZBROJENIA TERENU





## Rodzaj nawierzchni dla jezdni, placu, ciągu ruchu pieszego i rowerowego

*instrukcja K-1*

beton (bet.)  
asfalt (asf.)  
żwir (żw.)  
trylinka (tryl.)

*projekt rozporządzenia*

beton (bt.)  
bruk (br.)  
klinkier (kl.)  
kostka kamienna (kk.)  
kostka prefabrykowana (kp.)  
masa bitumiczna (mb.)  
płyty betonowe (pb.)  
tłuczeń (tl.)  
żwir (żw.)  
stabilizowana żwirem lub żuzłem  
(gz.)  
grunt naturalny (gr.)  
inny (i.)



## ZAŁĄCZNIK NR 2



Treścią załącznika jest klasyfikacja obiektów bazy danych GESUT i BDOT500 na trzech poziomach szczegółowości z oznaczeniami kodowymi.

POZIOM 1		POZIOM 2		POZIOM 3	
KOD	Nazwa kategorii klas obiektów	KOD	Nazwa klasy obiektów	KOD	Nazwa obiektu
BU	budowle i urządzenia	BUBM	budowla mostowa	BUBM01	estakada lub wiadukt
				BUBM02	kładka dla pieszych
				BUBM03	most
				BUBM04	inna budowla mostowa
				BUBH01	jaz ruchomy lub zastawka piętrząca
		BUBH	budowla hydrotechniczna	BUBH02	jaz stały
				BUBH03	śluza
				BUBH04	zapora
				BUBH05	inna budowla hydrotechniczna
				BUBS	budowla sportowa
		BUBS02	bieżnia		
		BUBS03	kort tenisowy		
		BUBS04	plac gier i zabaw		
		BUBS05	plac sportowy		
		BUBS06	skocznia narciarska		
		BUBS07	sztuczny stok		
		BUBS08	tor saneczkowy		
		BUBS09	tor żużlowy		
		BUBS10	inna budowla sportowa		





## BAZA DANYCH GESUT



Kategoria klas obiektów	Klasa obiektów	Przykładowe obiekty
sieci uzbrojenia terenu	przewód benzynowy	przewód benzynowy
	przewód ciepłowniczy	przewód ciepłowniczy jedнопrzewodowy-parowy
	przewód elektroenergetyczny	przewód elektroenergetyczny oświetleniowy
	przewód gazowy	przewód gazowy średniego ciśnienia
	przewód kanalizacyjny	przewód kanalizacyjny deszczowy
	przewód naftowy	przewód naftowy
	przewód telekomunikacyjny	przewód telekomunikacyjny
	przewód wodociągowy	przewód wodociągowy ogólny
	przewód niezidentyfikowany	przewód niezidentyfikowany
	przewód inny	przewód inny
	obudowa przewodu	kanal ciepłowniczy, kanalizacja kablowa
	budowla podziemna	przejście podziemne, komora podziemna
	urządzenie techniczne związane z siecią	złącze kablowe, słupek telekomunikacyjny
	punkt o określonej wysokości	punkt o określonej wysokości
	słup i maszt	słup, latarnia, turbina wiatrowa
korytarz przesyłowy	korytarz przesyłowy	



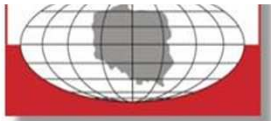
## BDOT500



Kategoria klas obiektów	Klasa obiektów	Przykładowe objekty
budowle i urzadzania	budowla mostowa	most, kładka dla pieszych
	budowla hydrotechniczna	śluza, jaz stały
	budowla sportowa	basen, plac sportowy, kort tenisowy, bieżnia,
	wysoka budowla techniczna	komin przemysłowy, chłodnia kominowa
	zbiornik techniczny	zbiornik na ciecz, zbiornik na materiały pędne lub gaz
	umocnienie drogowe, kolejowe lub wodne	ostroga, ściana oporowa
	budowla ziemna	wał przeciwpowodziowy lub grobla
	urzadzenie transportowe	kolej linowa, suwnica, taśmociąg, wyciąg narciarski
	inna budowla	wiata, estrada, śmietnik, trybuna
komunikacja i transport	jezdnia	jezdnia
	plac	plac
	ciąg ruchu pieszego i rowerowego	alejka, chodnik
	krawężnik	krawężnik
	ulica	ulica
	tor	tor kolejowy, tor tramwajowy, tor metra
	przeprawa	przeprawa promowa, przeprawa łodziami
	obiekt związany z komunikacją	schody w ciągu komunikacyjnym. ekran akustyczny



Kategoria klas obiektów	Klasa obiektów	Przykładowe obiekty
pokrycie terenu	woda powierzchniowa	woda płynąca, <b>woda morska</b>
	rów	rów melioracyjny, <b>obszar objęty drenowaniem</b>
	teren leśny, zadrzewiony lub zakrzewiony	las iglasty, las liściasty, las mieszany, zadrzewienie
	teren upraw trwałych i trawnik	ogród działkowy, trawnik, <b>sad, plantacja</b>
	cmentarz	cmentarz komunalny, cmentarz <b>wyznaniowy</b>
obiekty inne	obiekt przyrodniczy	drzewo iglaste, drzewo liściaste
	obiekt o znaczeniu orientacyjnym w terenie	fontanna, pomnik, <b>mur historyczny, wodowskaz</b>
	mokradło	bagno, teren podmokły
	szuwary	szuwary
rzeźba terenu	punkt o określonej wysokości	<b>punkt wysokościowy naturalny</b>



## ZAŁĄCZNIK NR 3



Na treść załącznika składają się:

- 1) wytyczne dotyczące wprowadzania obiektów do bazy danych GESUT i BDOT500;
- 2) zasady topologii.

2. Klasę obiektów SUPI reprezentuje przewód inny. Do klasy SUPI pozyskuje się przewody niewymienione w pozostałych klasach, o których mowa w ust. 1 – 9.

**§ 12.** 1. Reprezentacją geometryczną klas obiektów, o których mowa w § 11 jest linia, powierzchnia.

2. Reprezentacją geometryczną klas obiektów, o których mowa w § 11 ust. 3 i 7 jest zawsze linia.

3. Reprezentacją geometryczną klas obiektów, o których mowa w § 11 ust. 1 – 2, 4 – 6, 8 – 10 jest powierzchnia, jeżeli średnica przekroju obiektów tych klas jest większa **niż 0,5 m**.

**§ 13.** Klasy obiektów, o których mowa w § 11 posiadają wspólne atrybuty:

- 1) *rodzaj przewodów*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzPrzewodu;
- 2) *przebieg sieci*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Przebieg;
- 3) *funkcja przewodów w sieci*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Funkcja.



## PRZYKŁAD OBIEKTÓW POZYSKIWANYCH DO BAZY DANYCH GESUT



SUOP03 rura ochronna

SUOP01 kanalizacja kablowa

SUPT01 przewód telekomunikacyjny





## MODYFIKACJA OBIEKTÓW BAZY DANYCH



- wprowadzenie **brakującego** fragmentu obiektu o **identycznych atrybutach**

id 1

~~id 2~~

- wprowadzenie **brakującego** fragmentu obiektu o **różnych atrybutach**

id 1

id 3

id 2

- kontynuacja **istniejącego** obiektu o **identycznych atrybutach**

id 1



## MODYFIKACJA OBIEKTÓW BAZY DANYCH



Atrybuty segmentujące obiekty bazy danych GESUT oraz BDOT500,  
np..:

źródło

istnienie

eksploatacja

funkcja

przebieg

rodzaj przewodu

średnica  
przewodu

wymiar  
pionowy  
przewodu

wymiar  
poziomy  
przewodu

typ sieci

rodzaj  
nawierzchni

nazwa

identyfikator  
uzgodnienia



## MODYFIKACJA OBIEKTU BAZY DANYCH



W celu zachowania poprawności geometrycznej obiektów, należy:

- segmentować obiekty na **granicy jednostki ewidencyjnej**;
- segmentować przewody tego samego rodzaju w **punkcie rozgałęzienia przewodu**.



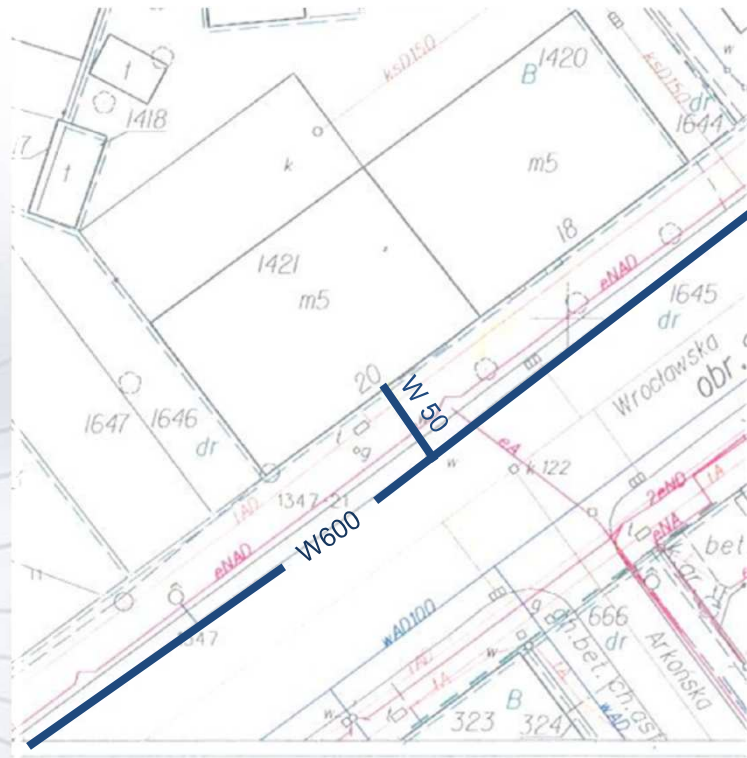




## MODYFIKACJA OBIEKTÓW BAZY DANYCH



Dla przewodów tego samego rodzaju sieci należy stosować zasadę nadrzędności taką jak: przewód o atrybucie rodzaj przewodu jako **przyłącze** nie segmentuje przewodu o atrybucie rodzaj przewodu jako **rozdzielczy**.





## WPROWADZENIE OBIEKTU DO BAZY DANYCH



Wprowadzanie obiektu do bazy danych do zakresu opracowania

Reprezentacja kartograficzna wprowadzonego obiektu do bazy danych



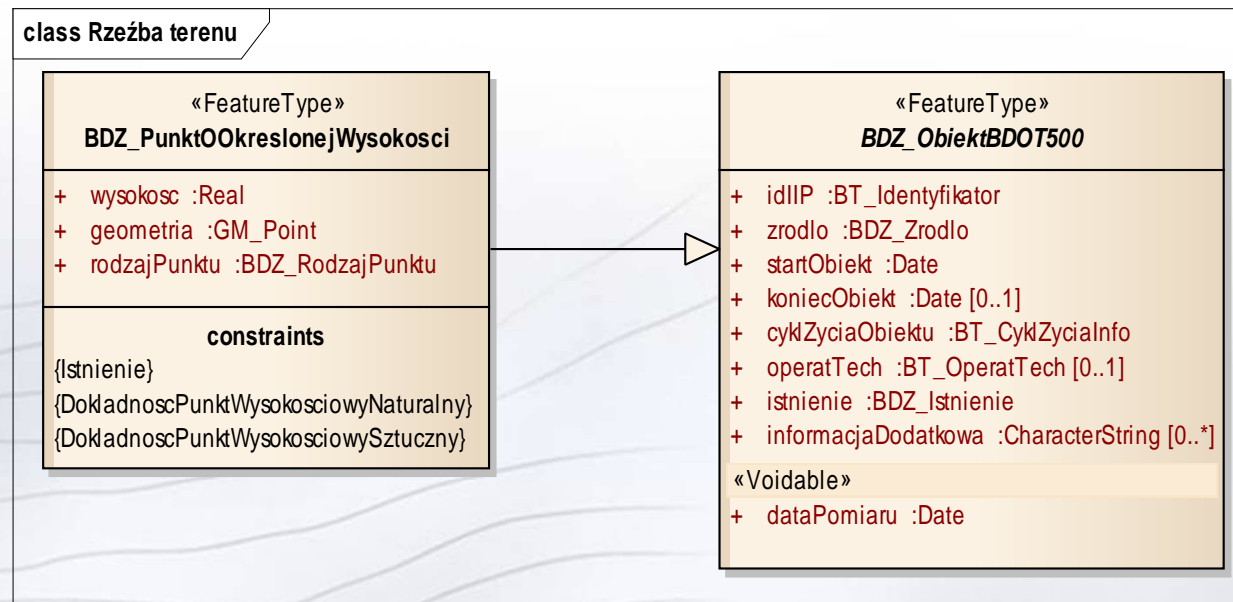


## ZAŁĄCZNIK NR 4



Na treść załącznika składają się:

- 1) schematy aplikacyjne UML i GML dla bazy danych GESUT i BDOT500;
- 2) schematy aplikacyjne UML i GML dla Modelu Podstawowego.





## ZAŁĄCZNIK NR 5



Na treść załącznika składa się wykaz obiektów stanowiących **treść mapy zasadniczej**.

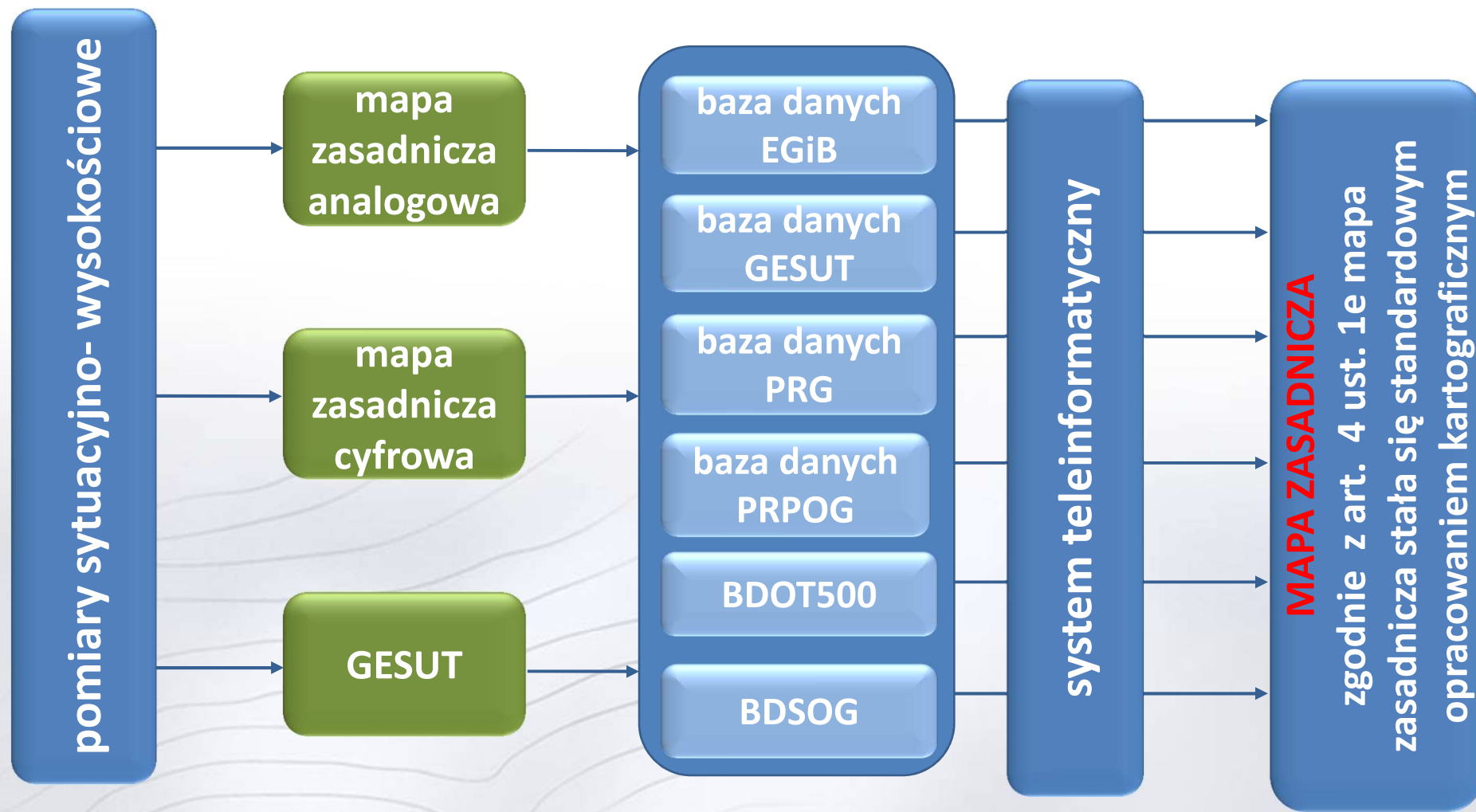
Załącznik nr 5

Wykaz obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej

Lp.	Obiekt	Baza danych wykorzystywana do pozyskania obiektu
1.	punkt osnowy poziomej podstawowej	baza danych PRPOG
2.	punkt osnowy wysokościowej podstawowej	
3.	punkt osnowy poziomej szczegółowej	BDSOG
4.	punkt osnowy wysokościowej szczegółowej	
5.	państwo	baza danych PRG
6.	województwo	
7.	powiat	
8.	gmina	
9.	jednostka ewidencyjna	baza danych <u>EGiB</u>
10.	obręb ewidencyjny	
11.	działka ewidencyjna	
12.	budynek mieszkalny jednorodzinny	
13.	budynek o dwóch mieszkaniach	
14.	budynek o trzech i więcej mieszkaniach	
15.	budynek zbiorowego zamieszkania	



## TWORZENIE MAPY ZASADNICZEJ





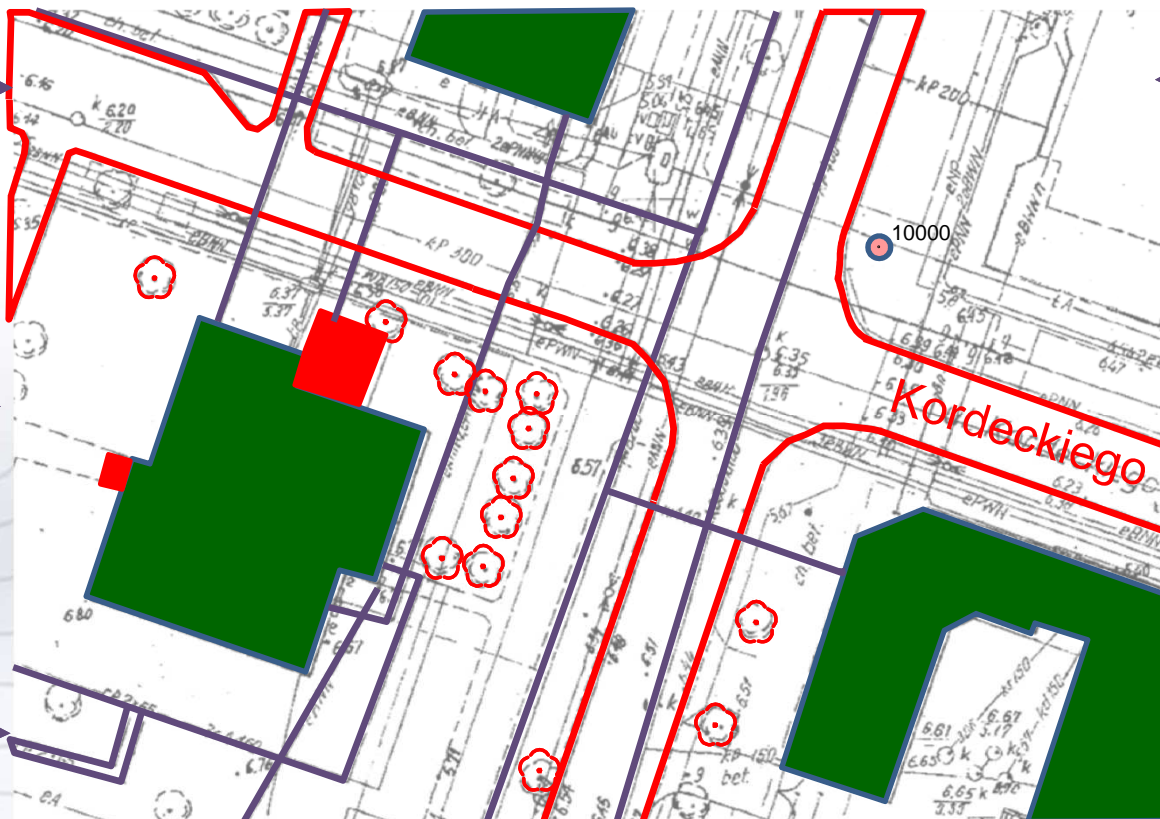
# MAPA ZASADNICZA



Baza danych EGiB

BDSOG

BDOT500



Baza danych GESUT

Baza danych PRG

Baza danych PRPOG



## ZAŁĄCZNIK NR 6



Na treść załącznika składają się:

- 1) katalog obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej;
- 2) katalog obiektów Modelu Podstawowego.

§ 2. Katalog obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej przedstawiają poniższe tabele.

<b>Klasa: MZ_OgolnyObiekt</b> <i>Abstract</i>	
<i>Nazwa:</i>	Ogólny obiekt
<i>Definicja:</i>	Klasa, która jest abstrakcyjną reprezentacją dowolnego obiektu umieszczanego na mapie zasadniczej.
<i>Klasa bazowa:</i>	
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Association
<i>Rola:</i>	EGiB
<i>Dziedzina:</i>	BT_ReferencjaDoObiektu
<i>Liczność:</i>	0..*
<i>Definicja:</i>	Referencja do bazy danych EGiB (zgodnie z zał. nr 5, punkty 9 – 71) w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>– punktu 9, atrybuty pozyskane z klasy EGB_JednostkaEwidencyjna: geometria, identyfikator jednostki ewidencyjnej, nazwa własna,</li><li>– punktu 10, atrybuty pozyskane z klasy EGB_ObrebEwidencyjny: geometria, identyfikator obrębu ewidencyjnego, nazwa własna,</li><li>– punktu 11, atrybuty pozyskane z klasy EGB_DzialkaEwidencyjna: geometria, identyfikator działki ewidencyjnej,</li></ul>



## ZAŁĄCZNIK NR 7



- 1) opis zasad generalizacji obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej;
- 2) opis zasad wizualizacji kartograficznej obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej;
- 3) opis zasad redakcji kartograficznej treści mapy zasadniczej;

**§ 6. 1. W miejscach nakładania się lub wzajemnego zachodzenia treści mapy zasadniczej przyjmuje się następującą kolejność przestaniania:**

- 1) symbolem przestania się kontury sytuacji, z wyjątkiem znaku kartograficznego drzewa;
  - 2) linią ciągłą przestania się linie przerywane;
  - 3) linią grubą przestania się linie cienkie;
  - 4) linie przebiegające przez znak kartograficzny drzewa pozostawia się widoczne;
- 4) **wykaz znaków kartograficznych** dla obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej;
  - 5) **wykaz skrótów i oznaczeń.**





## ZAŁĄCZNIK NR 7



§ 13. 1. Opis przewodu składa się z następujących elementów:

- 1) oznaczenia literowego rodzaju przebiegu sieci, jeżeli przebieg jest naziemny lub nadziemny;
- 2) liczby przewodów, jeśli jest ona większa niż 1;
- 3) oznaczenia literowego rodzaju sieci uzbrojenia terenu;
- 4) oznaczenia literowego typu sieci uzbrojenia terenu, jeżeli typ jest określony;
- 5) oznaczenia literowego źródła danych o położeniu, pomijając oznaczenie „O”;
- 6) zewnętrznej średnicy przewodu, podanej w milimetrach, jeżeli jest określona;

2. Opis przewodu przestania jego reprezentację kartograficzną.

3. W przypadku, gdy opis przewodu prowadzi do utraty czytelności przebiegu przewodu, dopuszcza się opisywanie przewodu dochodzącego do budynku, w obrysie budynku lub pominięcie tego opisu.



# OPIS ZNAKU KARTOGRAFICZNEGO



<b>KTOK05_01</b>	<b>ogrodzenie trwałe</b>					
Baza danych wykorzystywana do pozyskania obiektu						
BDOT500						
Uwagi						
Znak kartograficzny						
Elementy znaku kartograficznego						
	geometria obiektu: linia		Wymiary w skali			
	grubość linii		1:500	1:1 000	1:2 000	1:5 000
	rozstaw	a	15,0	10,0	8,0	5,0
	średnica kropki		0,7	0,7	0,5	0,4

<b>KTOK05_02</b>	<b>ogrodzenie trwałe</b>					
Baza danych wykorzystywana do pozyskania obiektu						
BDOT500						
Uwagi						
Znak kartograficzny						
Elementy znaku kartograficznego						
	geometria obiektu:		Wymiary w skali			
	powierzchnia		1:500	1:1 000	1:2 000	1:5 000
	grubość linii		0,35	0,25	0,25	0,18



# OZNACZENIA BUDYNKÓW NA MAPIE ZASADNICZEJ



Nowe oznaczenia	Funkcja budynków wg PKOB	Obowiązujące oznaczenia	Funkcja budynków wg EGiB
<b>b</b>	budynek biurowy	<b>b</b>	budynek biurowy
<b>g</b>	budynek gospodarstwa rolnego	<b>g</b>	budynek produkcyjny, usługowy i gospodarczy dla rolnictwa
<b>h</b>	budynek hotelu	<b>h</b>	budynek handlowo-usługowy
<b>a</b>	budynek zakwaterowania turystycznego, pozostały		
<b>u</b>	budynek handlowo-usługowy		
<b>i</b>	pozostały budynek niemieszkalny, gdzie indziej nie wymieniony	<b>i</b>	inny budynek niemieszkalny
<b>o</b>	ogólnodostępny obiekt kulturalny	<b>k</b>	budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowy
<b>k</b>	budynek muzeum i biblioteki		
<b>e</b>	budynek szkoły i instytucji badawczej		
<b>f</b>	budynek kultury fizycznej		
<b>r</b>	budynek przeznaczony do sprawowania kultu religijnego i czynności religijnych		
<b>mj</b>	budynek mieszkalny jednorodzinny	<b>m</b>	budynek mieszkalny
<b>md</b>	budynek o dwóch mieszkaniach		
<b>mt</b>	budynek o trzech i więcej mieszkaniach		
<b>mz</b>	budynek zbiorowego zamieszkania		
<b>p</b>	budynek przemysłowy	<b>p</b>	budynek przemysłowy
<b>s</b>	zbiornik, silos i budynek magazynowy	<b>s</b>	zbiornik, silos i budynek magazynowy
<b>d</b>	budynek łączności, dworca i terminalu	<b>t</b>	budynek transportu i łączności
<b>t</b>	budynek garażu		
<b>z</b>	budynek szpitala i zakładu opieki medycznej	<b>z</b>	budynek szpitala i zakładu opieki medycznej
<b>x</b>	obiekt budowlany wpisany do rejestru zabytków i objęty indywidualną ochroną konserwatorską oraz nieruchome, archeologiczne dobro kultury		



# GENERALIZACJA OBIEKTÓW BAZY DANYCH GESUT REPREZENTOWANYCH NA MAPIE ZASADNICZEJ



**baza  
danych  
GESUT**

przewód telekomunikacyjny (t)

przewód telekomunikacyjny (t)

przewód telekomunikacyjny (t)

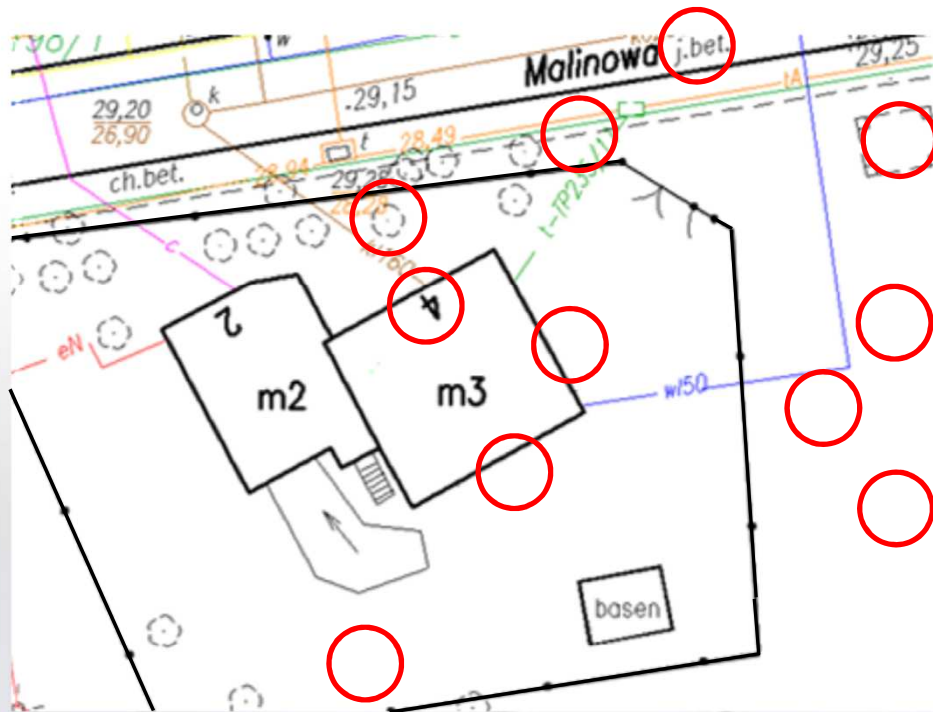
przewód telekomunikacyjny (t)

**MAPA  
ZASADNICZA**

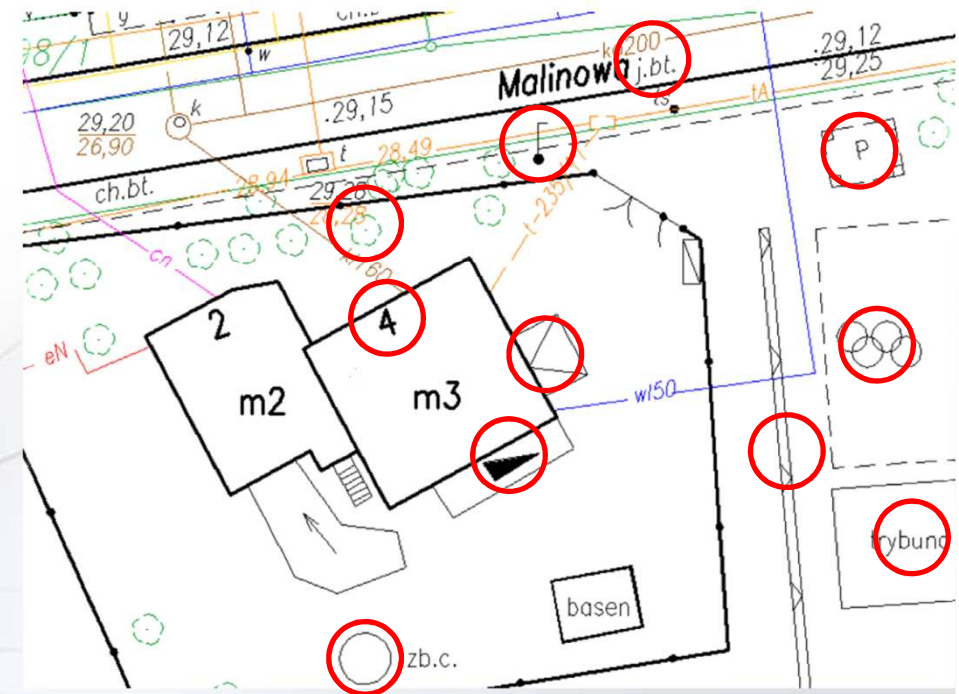
przewód telekomunikacyjny (4t)



# MAPA ZASADNICZA



**instrukcja techniczna K-1**



**projekt rozporządzenia**

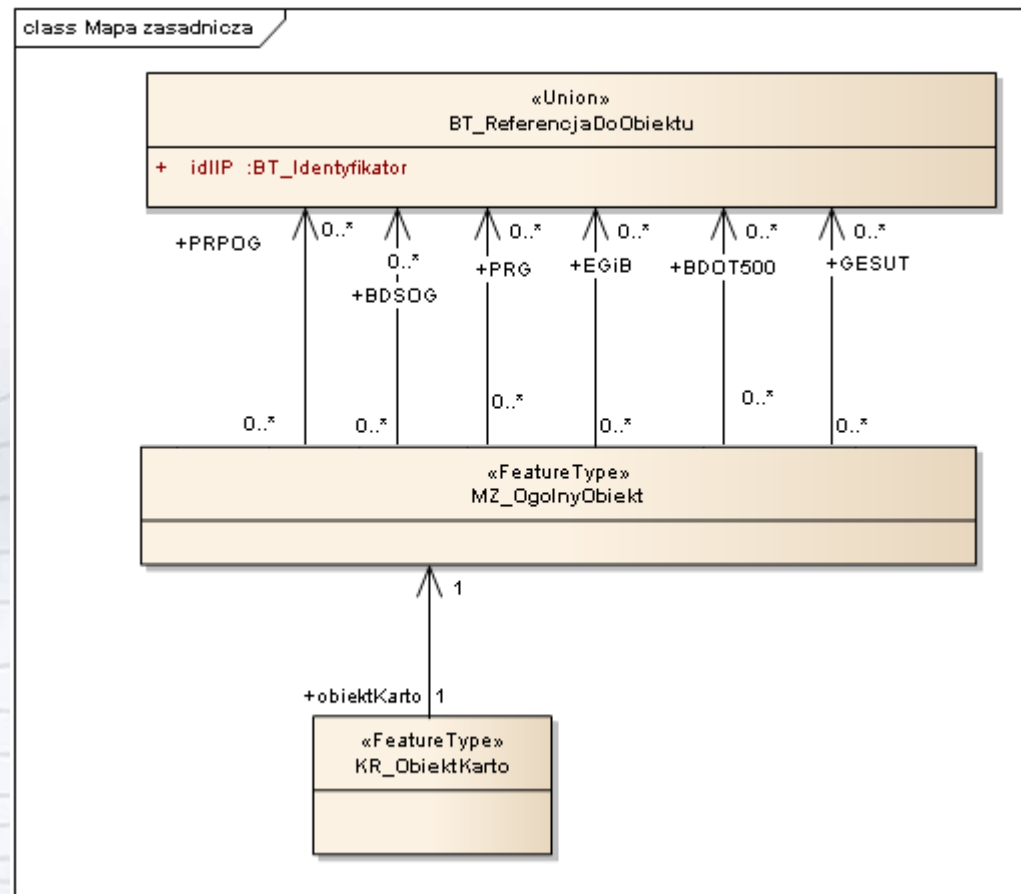


## ZAŁĄCZNIK NR 8



Na treść załącznika składają się:

- 1) schematy aplikacyjne UML i GML dla mapy zasadniczej;
- 2) schematy aplikacyjne UML i GML dla Modelu Podstawowego.

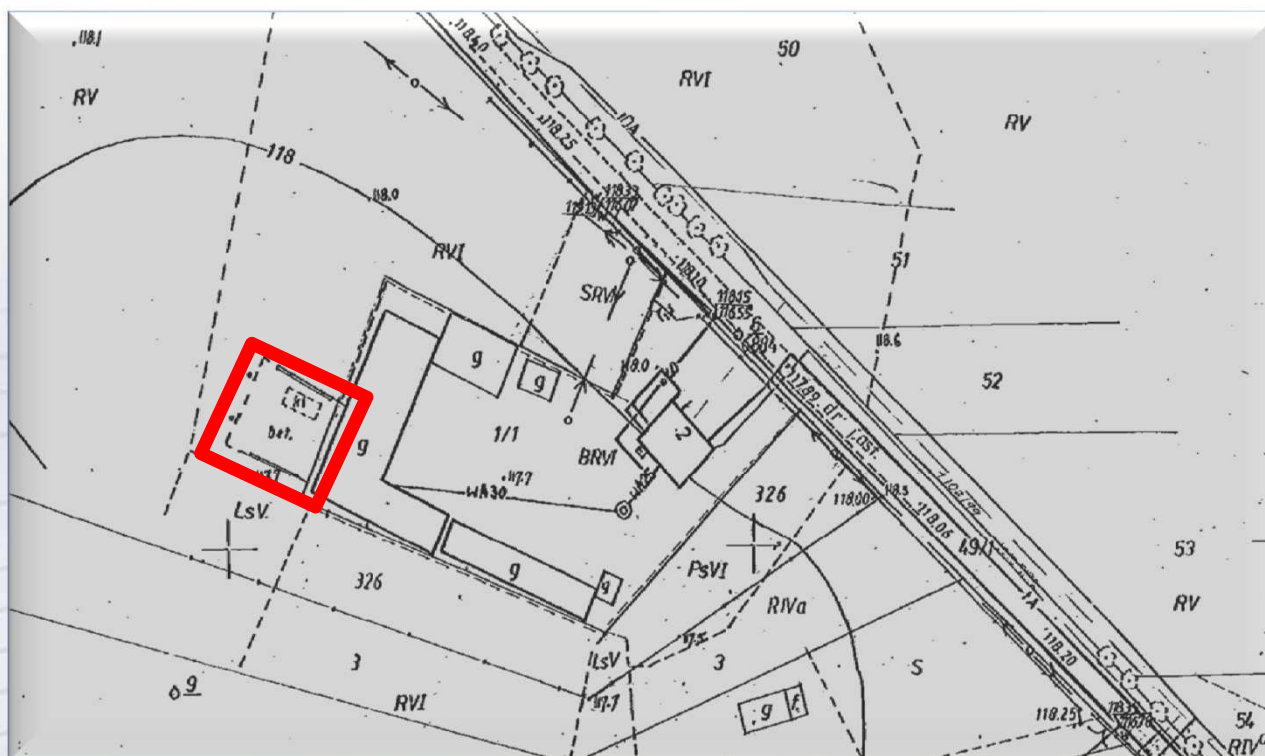




## PRZYKŁADY POZYSKIWIANIA DANYCH



Kategoria	Klasa	Obiekt
komunikacja i transport	plac	<b>plac</b>

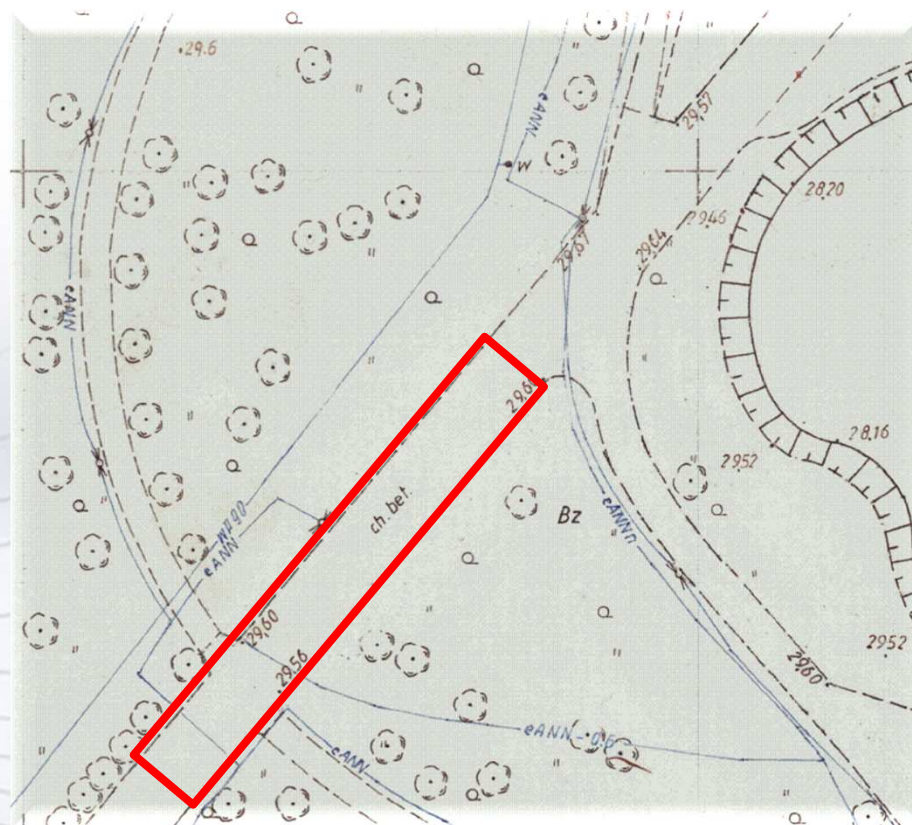




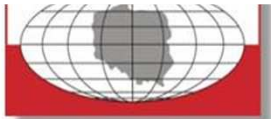
## PRZYKŁADY POZYSKIWANIA DANYCH



Kategoria	Klasa	Obiekt
komunikacja i transport	ciąg ruchu pieszego i rowerowego	<b>alejka</b>







## WSPÓŁPRACA Z PODMIOTAMI WŁADAJĄCYMI SIECIAMI



§ § § 17, 18, 19 rozporządzenie MRRiB z dnia 2 kwietnia 2001 r.

*w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.*

**1) weryfikacja inicjalnej bazy** danych GESUT przez podmioty władające SUT,

**2) zgłaszanie zmian** dotyczących **wyłączenia z eksploatacji** lub likwidacji,

**3) wymiana informacji** o obiektach bazy danych GESUT:

- harmonizacja obiektów bazy danych GESUT z podmiotami władającymi sieciami,
- identyfikator branżowy.



## PRZYKŁADOWA BAZA BRANŻOWA



**Wynik identyfikacji**

Obiekt	Wartość
0	WOD sieci
ULICA	423
(Akcje)	
(pochodny)	
ADRES	
CISNIENIE	Niskiego ciśnienia
DLUGOSC	55.8363
DZIALKA	423
FUNKCJA	Przewód rozdzielczy
G7_WOD	Oś odcinka przewodu podziemnego wodociągowego ogólnego
IZOLACJA	Nagi, bez obudowy
K1	Oś sieci wodociągowej podziemnej
KERG	958/1991
MATERIAL	Żeliwo
MIEJSCOWOS	Opole
NO_ULICA	
OBREB	Wróblin
POSADOWIEN	
PRZEBIEG	Podziemny
ROK	1991
SREDNIC	200
SREDNIC_WW	200
SREDNIC_ZW	
STAN	Czynny
SZKIC	WOD_Wroblin/WOD_Wroblin - 00051.pdf
TYP	Wodociąg rozdzielczy
ULICA	Jana Sobieskiego
UWAGI	brak
WLASCICIEL	WiK Opole
ZRODLO	Pomiar na osnowę i obliczenia , w tym pomiary GPS powiązane z osnową

Close

**Atrybuty - WOD\_sieci**

MIEJSCOWOS	Opole
ULICA	Jana Sobieskiego
NO_ULICA	NULL
DZIALKA	423
ADRES	NULL
OBREB	Wróblin
WLASCICIEL	WiK Opole
ROK	1991
ZRODLO	Pomiar na osnowę i obliczenia , w tym pomiary GPS powiązane z osnową
STAN	Czynny
TYP	Wodociąg rozdzielczy
FUNKCJA	Przewód rozdzielczy
G7_WOD	Oś odcinka przewodu podziemnego wodociągowego ogólnego
K1	Oś sieci wodociągowej podziemnej
KERG	958/1991
IZOLACJA	Nagi, bez obudowy
PRZEBIEG	Podziemny
POSADOWIEN	
MATERIAL	Żeliwo
SREDNIC	200
SREDNIC_WW	200
SREDNIC_ZW	
CISNIENIE	Niskiego ciśnienia
DLUGOSC	55.8363
UWAGI	brak
SZKIC	WOD_Wroblin/WOD_Wroblin - 00051.pdf

OK Cancel



# PRZYKŁADOWA BAZA BRANŻOWA



Quantum GIS 1.7.0 - Wrocław

Plik Edycja Widok Warstwy

### Wynik identyfikacji

Obiekt	Wartość
0	KS_sieci
ULICA	Jana Sobieskiego
(Akcje)	
(pochodny)	
ADRES	
CISNIENIE	Sieć kanalizacyjna grawitacyjna
DLUGOSC	23.61
DZIAŁKA	423
FUNKCJA	Przewód rozdzielczy
G7_KAN	Oś odcinka przewodu podziemnego KS
IZOLACJA	Nagi, bez obudowy
K1	Oś sieci kanalizacyjnej podziemnej
KERG	334-44/2/2006
MATERIAL	Kamionka
MIEJSCOWOS	Opole
NO_ULICA	
OBREB	Wróblin
POSADOWIEN	
PRZEBIEG	Podziemny
ROK	2002
SREDNIC	200
SREDNIC_WW	0
SREDNIC_ZW	0
STAN	Czynny
SZKIC	KS_Wroblin/KS_Wroblin - 00015.pdf
TYP	Kanalizacja sanitarna
ULICA	Jana Sobieskiego
UWAGI	brak
WLASCICIEL	WIK
ZRODLO	Pomiar na osnowę i obliczenia , w tym pomiary GPS powiązane z

Close

### Atrybuty - KS\_sieci

MIEJSCOWOS	Opole
ULICA	Jana Sobieskiego
NO_ULICA	NULL
DZIAŁKA	423
ADRES	NULL
OBREB	Wróblin
WLASCICIEL	WIK
ROK	2002
ZRODLO	Pomiar na osnowę i obliczenia , w tym pomiary GPS powiązane z osnową
STAN	Czynny
TYP	Kanalizacja sanitarna
FUNKCJA	Przewód rozdzielczy
G7_KAN	Oś odcinka przewodu podziemnego KS
K1	Oś sieci kanalizacyjnej podziemnej
KERG	334-44/2/2006
IZOLACJA	Nagi, bez obudowy
PRZEBIEG	Podziemny
POSADOWIEN	
MATERIAL	Kamionka
SREDNIC	200
SREDNIC_WW	0
SREDNIC_ZW	0
CISNIENIE	Sieć kanalizacyjna grawitacyjna
DLUGOSC	23.61
UWAGI	brak
SZKIC	KS_Wroblin/KS_Wroblin - 00015.pdf

OK Cancel

Współrzędne: 6493269,9,5618884.1 Skala: 1:500 Renderuj EPBG/2177

© QGIS 102



## PRZYKŁADOWA BAZA BRANŻOWA



**Rura kanalizacyjna - 4124270 [ks 315 PCV]**

Podstawowe | Uzgodnienia | Klasyfikacja | Inspekcja | Opis | Przyłącza

KERG: 562438/2005    Ident. branżowy: ks 315    Status: [ ]  
Źródło K1: [ ]    Ident. GESLIT: [ ]    Stan techniczny: [ ]  
Kod. Obiektu K1: [ ]

**Lokalizacja** Awaria...

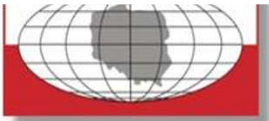
Miasto: Katowice    Kod: [ ]  
Ulica: Pozniakowa    Nr domu: [ ]    Nr działki: [ ]  
Osiedle: [ ]    Rejon: [ ]  
Oddział: TWL TWL    Nr sekcji: [ ]

Długość: 410.68    Zagiębnienie: [ ]    Spadek: [ ]  
Przepustowość: [ ]    Wym. poz: [ ]    Wymi. pion: [ ]  
Grubość ściarki: [ ]    Średnica wew: [ ]    Średnica zew: [ ]

Materiał: PCV    Oczyszczalnia: [ ]  
Rodzaj: sanitarna    Kształt: [ ]  
Sposób lokalizacji: własny z geodezji    Typ: ROZDZIELCZY  
Grunt: [ ]    Właściciel: [ ]  
Rodzaj nawierzchni: [ ]    Użytkownik: [ ]

Używano     Ulegał częstym zawałom     Ulegał częstym uszkodzeniom

Multimedia Akceptuj    Anuluj



**Dziękuję za uwagę**