



# DZIENNIK USTAW

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

---

Warszawa, dnia 23 listopada 2015 r.

Poz. 1938

### ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI<sup>1)</sup>

z dnia 21 października 2015 r.

#### w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT

Na podstawie art. 27 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520, z późn. zm.<sup>2)</sup>) zarządza się, co następuje:

#### § 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowy zakres danych gromadzonych w bazie danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu prowadzonej dla obszaru powiatu, zwanej dalej „powiatową bazą GESUT”, i w bazie danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu prowadzonej dla obszaru kraju, zwanej dalej „krajową bazą GESUT”;
- 2) tryb i standardy tworzenia oraz aktualizacji baz, o których mowa w pkt 1, oraz udostępniania z nich danych.

#### § 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) ustawie – rozumie się przez to ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) atrybucie – rozumie się przez to cechę klasy obiektu posiadającą unikalną nazwę w obrębie danej klasy oraz dziedzinę wartości, którą może przyjmować;
- 3) bazie danych EGİB – rozumie się przez to bazę danych ewidencji gruntów i budynków (katastru nieruchomości), o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 2 ustawy;
- 4) bazie danych PRG – rozumie się przez to bazę danych państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4 ustawy;
- 5) generalizacji – rozumie się przez to proces uogólnienia i uproszczenia treści bazy danych poprzez wybór lub uproszczenie kształtu obiektów oraz uogólnienie pojęć odnoszących się do tych obiektów;
- 6) GML – rozumie się przez to język znaczników geograficznych, oparty na formacie XML, przeznaczony do zapisu danych przestrzennych w celu ich wymiany między systemami informatycznymi;
- 7) klasie obiektów – rozumie się przez to reprezentację obiektów, charakteryzujących się tymi samymi atrybutami, operacjami, metodami, związkami i semantyką;
- 8) Modelu Podstawowym – rozumie się przez to model na najwyższym poziomie abstrakcji, posiadający wspólne właściwości elementów świata rzeczywistego, objętych zbiorami danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a i 1b ustawy;
- 9) UML – rozumie się przez to język przeznaczony do specyfikowania, konstruowania, wizualizacji i dokumentowania elementów systemów, baz danych i aplikacji w sposób graficzny;
- 10) zasobie – rozumie się przez to państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, o którym mowa w art. 2 pkt 10 ustawy.

<sup>1)</sup> Minister Administracji i Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 września 2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Administracji i Cyfryzacji (Dz. U. poz. 1254).

<sup>2)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 831, 1137 i 1433.

§ 3. Szczegółowy zakres danych gromadzonych w powiatowej bazie GESUT i krajowej bazie GESUT określa klasyfikacja obiektów powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT na trzech poziomach szczegółowości z oznaczeniami kodowymi oraz specyfikacja pojęciowego modelu danych dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT.

§ 4. Klasyfikacja obiektów powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT na trzech poziomach szczegółowości z oznaczeniami kodowymi jest określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

§ 5. Lokalizację przestrzenną obiektów, o których mowa w § 3, określa się za pomocą:

- 1) współrzędnych płaskich prostokątnych:
  - a) środków geometrycznych obiektów punktowych,
  - b) punktów załamania obiektów liniowych i powierzchniowych;
- 2) wysokości określonych punktów reprezentowanych przez klasę obiektów „punkt o określonej wysokości”.

§ 6. Specyfikacja pojęciowego modelu danych dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT jest określona w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 7. 1. Powiatową bazę GESUT i krajową bazę GESUT prowadzi się w sposób obszarowo ciągły.

2. System teleinformatyczny, w którym prowadzi się powiatową bazę GESUT albo krajową bazę GESUT, nadaje każdemu obiektowi ujawnionemu w takiej bazie identyfikator infrastruktury informacji przestrzennej, zwany dalej „IdIIP”, na który składają się:

- 1) przestrzeń nazw, utworzona z identyfikatora zbioru danych przestrzennych, do którego należy dany obiekt, według ewidencji zbiorów oraz usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 13 ust. 5 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489 oraz z 2012 r. poz. 951), uzupełniona po kropce odpowiednio skrótem: „GESUT” w przypadku powiatowej bazy GESUT albo „KGESUT” w przypadku krajowej bazy GESUT;
- 2) identyfikator lokalny wyróżniający w sposób jednoznaczny dany obiekt bazy danych od innych obiektów zapisanych w tej bazie;
- 3) identyfikator wersji obiektu.

3. Elementy IdIIP, o których mowa w ust. 2 pkt 1 i 2, nie mogą być zmieniane.

4. Obiekty krajowej bazy GESUT zachowują informację o identyfikatorach IdIIP obiektów, na podstawie których zostały utworzone.

§ 8. Standardy techniczne tworzenia i aktualizacji powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT są określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

§ 9. 1. System teleinformatyczny, w którym prowadzi się powiatową bazę GESUT albo krajową bazę GESUT, zapewnia w szczególności:

- 1) kontrolę dostępu do zbiorów danych i autoryzację użytkowników systemu;
- 2) tworzenie, zapisywanie i aktualizację zbiorów danych;
- 3) kontrolę zbiorów danych w zakresie relacji topologicznych pomiędzy obiektami;
- 4) wyszukiwanie, przeglądanie i wizualizację kartograficzną zbiorów danych;
- 5) wykonywanie analiz przestrzennych;
- 6) transformacje i przetwarzanie zbiorów danych;
- 7) odtwarzanie historii każdego obiektu, w szczególności podanie stanu danych dla obiektu na określoną datę;
- 8) zasilenie krajowej bazy GESUT danymi gromadzonymi w powiatowej bazie GESUT;
- 9) udostępnianie i przyjmowanie danych w formacie GML.

2. System teleinformatyczny, w którym prowadzi się krajową bazę GESUT, zapewnia dodatkowo zasilenie bazy danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 ustawy, zbiorami danych gromadzonymi w krajowej bazie GESUT.

**§ 10.** 1. Powiatową bazę GESUT tworzy i aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji:

- 1) zawartych w materiałach przyjętych do zasobu;
- 2) zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, o której mowa w art. 28b ustawy, w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne;
- 3) zawartych w projekcie budowlanym zatwierdzonym decyzją o pozwoleniu na budowę lub w dokumentach załączonych do zgłoszenia budowy;
- 4) pozyskanych z innych rejestrów publicznych lub od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu.

2. Aktualizacji danych zgromadzonych w powiatowej bazie GESUT dokonuje się niezwłocznie po uzyskaniu danych lub informacji niezbędnych do tej aktualizacji, jednak nie później niż w terminie 30 dni od dnia:

- 1) wpisania do ewidencji materiałów zasobu nowych, zmodyfikowanych lub zweryfikowanych zbiorów danych powiatowej bazy GESUT;
- 2) w którym zakończyła się narada koordynacyjna, o której mowa w art. 28b ustawy;
- 3) w którym stała się ostateczna decyzja starosty (prezydenta miasta) o pozwoleniu na budowę lub upłynął termin do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia budowy sieci uzbrojenia terenu;
- 4) przekazania odpowiednich informacji przez podmiot władający siecią uzbrojenia terenu;
- 5) pozyskania odpowiednich informacji z innego rejestru publicznego.

3. Aktualizacja, o której mowa w ust. 2, jest przeprowadzana w celu:

- 1) zastąpienia danych niezgodnych ze stanem faktycznym lub obowiązującymi standardami technicznymi odpowiednimi danymi zgodnymi ze stanem faktycznym lub obowiązującymi standardami technicznymi;
- 2) ujawnienia nowych danych;
- 3) wyeliminowania danych błędnych.

4. W powiatowej bazie GESUT utrzymuje się dane określające aktualny stan obiektów tej bazy oraz dane określające ich stan przed poszczególnymi zmianami. W bazie utrzymuje się także dane dotyczące obiektów, które nie mają obecnie swego odpowiednika w rzeczywistości.

5. Obiektom powiatowej bazy GESUT, które:

- 1) zostały ujawnione na podstawie danych lub informacji zawartych w:
  - a) dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, o której mowa w art. 28b ustawy – jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów,
  - b) projekcie budowlanym – jeżeli decyzja o pozwoleniu na budowę, zatwierdzająca ten projekt budowlany, utraciła swą ważność,
- 2) zostały poddane rozbiórce

– nadaje się atrybut określający datę, po której dane tych obiektów nie podlegają już żadnym zmianom (obiekty zakończyły swój cykl istnienia).

**§ 11.** Dane zgromadzone w krajowej bazie GESUT aktualizuje się:

- 1) w cyklach miesięcznych, na podstawie plików różnicowych pochodzących z powiatowych baz GESUT;
- 2) niezwłocznie po uzyskaniu nowych informacji, o których mowa w art. 28 pkt 2 ustawy, jednak nie później niż w terminie 30 dni od dnia ich otrzymania.

§ 12. 1. Udostępnianie danych z powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT do innych systemów informatycznych lub teleinformatycznych za pomocą środków komunikacji elektronicznej odbywa się w postaci elektronicznej w formacie GML.

2. W przypadku udostępniania danych w formacie GML stosuje się schematy aplikacyjne określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

3. Schematy aplikacyjne, o których mowa w ust. 2, publikuje się w repozytorium interoperacyjności, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114).

4. Udostępnianiu podlegają dane określające aktualny stan obiektów powiatowej bazy GESUT lub krajowej bazy GESUT, a także dane określające stan tych obiektów na inny historyczny moment po dacie założenia tych baz.

§ 13. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.<sup>3)</sup>

Minister Administracji i Cyfryzacji: *A. Halicki*

---

<sup>3)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie powiatowej bazy GESUT było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 383), które na podstawie art. 14 ustawy z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz. U. poz. 897) utraciło moc w dniu 13 stycznia 2015 r.

**Załącznik nr 1****KLASYFIKACJA OBIEKTÓW POWIATOWEJ BAZY GESUT I KRAJOWEJ BAZY GESUT  
NA TRZECH POZIOMACH SZCZEGÓŁOWOŚCI Z OZNACZENIAMI KODOWYMI****Rozdział 1****Założenia podstawowe**

§ 1. 1. Obiekty w powiatowej bazie GESUT i krajowej bazie GESUT są grupowane na trzech poziomach szczegółowości:

- 1) pierwszym – zawierającym kategorie klas obiektów;
- 2) drugim – zawierającym klasy obiektów;
- 3) trzecim – zawierającym obiekty.

2. Dla poziomów klasyfikacyjnych, o których mowa w ust. 1, przyjmuje się następujący system kodowania:

- 1) dla pierwszego – przez dwuliterowe oznaczenie, będące skrótem od nazwy kategorii klas obiektów;
- 2) dla drugiego – przez czteroliterowe oznaczenie, będące złożeniem skrótu, o którym mowa w pkt 1, oraz skrótu nazwy właściwej klasy obiektów;
- 3) dla trzeciego – przez czteroliterowe i dwucyfrowe oznaczenie, będące złożeniem skrótu, o którym mowa w pkt 2, oraz dwucyfrową numerację porządkową nazwy obiektów.

## Rozdział 2

### Klasyfikacja obiektów powiatowej bazy GESUT

§ 2. Klasyfikację obiektów powiatowej bazy GESUT przedstawia tabela nr 1.

Tabela nr 1

POZIOM 1		POZIOM 2		POZIOM 3	
KOD	Nazwa kategorii klas obiektów	KOD	Nazwa klasy obiektów	KOD	Nazwa obiektu
SU	sieci uzbrojenia terenu	SUPB	przewód benzynowy	SUPB01	przewód benzynowy
		SUPC	przewód ciepłowniczy	SUPC01	przewód ciepłowniczy o wysokim parametrze
				SUPC02	przewód ciepłowniczy o niskim parametrze
				SUPC05	przewód ciepłowniczy
		SUPE	przewód elektroenergetyczny	SUPE01	przewód elektroenergetyczny najwyższego napięcia
				SUPE02	przewód elektroenergetyczny wysokiego napięcia
				SUPE03	przewód elektroenergetyczny średniego napięcia
				SUPE04	przewód elektroenergetyczny niskiego napięcia
		SUPG	przewód gazowy	SUPE06	przewód elektroenergetyczny
				SUPG01	przewód gazowy wysokiego ciśnienia
				SUPG02	przewód gazowy podwyższonego średniego ciśnienia
				SUPG03	przewód gazowy średniego ciśnienia
				SUPG04	przewód gazowy niskiego ciśnienia
		SUPK	przewód kanalizacyjny	SUPG05	przewód gazowy
				SUPK01	przewód kanalizacyjny deszczowy
				SUPK02	przewód kanalizacyjny lokalny
				SUPK03	przewód kanalizacyjny ogólnospławny
				SUPK04	przewód kanalizacyjny przemysłowy
				SUPK05	przewód kanalizacyjny sanitarny
		SUPN	przewód naftowy	SUPK06	przewód kanalizacyjny
SUPT	przewód telekomunikacyjny	SUPN01	przewód naftowy		
SUPW	przewód wodociągowy	SUPT01	przewód telekomunikacyjny		
		SUPW01	przewód wodociągowy ogólny		
		SUPW02	przewód wodociągowy lokalny		

			SUPW03	przewód wodociągowy	
		SUPZ	przewód niezidentyfikowany	SUPZ01	przewód niezidentyfikowany
		SUPI	przewód inny	SUPI01	przewód inny
		SUOP	obudowa przewodu	SUOP01	kanalizacja kablowa
				SUOP02	kanal ciepłowniczy
				SUOP03	rura ochronna
				SUOP04	inna obudowa przewodu
				SUOP05	kanal technologiczny
				SUOP06	rurociąg telekomunikacyjny
		SUBP	budowla podziemna	SUBP02	komora podziemna
				SUBP03	osadnik
				SUBP05	przejście podziemne
				SUBP06	tunel drogowy
				SUBP07	tunel kolejowy
				SUBP08	tunel metra
				SUBP09	tunel tramwajowy
				SUBP10	inna budowla podziemna
				SUUS01	dystrybutor paliw
				SUUS02	hydrant
		SUUS03	hydrofornia		
		SUUS04	kontener telekomunikacyjny		
		SUUS05	kratka ściekowa		
		SUUS06	odwodnienie liniowe		
		SUUS07	osadnik kanalizacji lokalnej (dół Chambeau)		
		SUUS08	przepompownia		
		SUUS09	słupek telekomunikacyjny		
		SUUS10	słupowa stacja transformatorowa		
		SUUS11	stacja gazowa		
		SUUS12	stacja transformatorowa		
		SUUS13	studnia		
		SUUS14	studnia głębinowa		
		SUUS15	studzienka		
		SUUS16	sygnalizator świetlny		
		SUUS17	szafa telekomunikacyjna		
		SUUS18	szafa elektroenergetyczna		
		SUUS20	szafa gazowa		
		SUUS21	trójnik		
		SUUS22	właz		
		SUUS23	wylot kanału		
		SUUS24	wywietrznik		
		SUUS25	zasuwa lub zawór		
		SUUS27	zbiornik		
		SUUS28	zródł uliczny		
		SUUS29	złącze kablowe		
		SUUS30	niezidentyfikowane urządzenie techniczne		
		SUUS31	inne urządzenie techniczne		
		SUPS	punkt o określonej wysokości	SUPS01	punkt o określonej wysokości
		SUSM	słup i maszt	SUSM01	latarnia
				SUSM02	maszt oświetleniowy
				SUSM03	maszt telekomunikacyjny
				SUSM04	słup
				SUSM05	słup łączony
				SUSM06	słup kratowy
				SUSM07	słup trakcji kolejowej

				SUSM08	słup trakcji tramwajowej
				SUSM09	słup trakcji trolejbusowej
				SUSM10	turbina wiatrowa
				SUSM11	wieża telekomunikacyjna
				SUSM12	inny maszt
		SUKP	korytarz przesyłowy	SUKP01	korytarz przesyłowy



**Rozdział 3****Klasyfikacja obiektów krajowej bazy GESUT**

§ 3. Klasyfikację obiektów krajowej bazy GESUT przedstawia tabela nr 2.

Tabela nr 2

POZIOM 1		POZIOM 2		POZIOM 3	
KOD	Nazwa kategorii klas obiektów	KOD	Nazwa klasy obiektów	KOD	Nazwa obiektu
SU	sieci uzbrojenia terenu	SUPB	przewód benzynowy	SUPB01	przewód benzynowy
		SUPC	przewód ciepłowniczy	SUPC01	przewód ciepłowniczy o wysokim parametrze
				SUPC02	przewód ciepłowniczy o niskim parametrze
				SUPC05	przewód ciepłowniczy
		SUPE	przewód elektroenergetyczny	SUPE01	przewód elektroenergetyczny najwyższego napięcia
				SUPE02	przewód elektroenergetyczny wysokiego napięcia
				SUPE03	przewód elektroenergetyczny średniego napięcia
				SUPE04	przewód elektroenergetyczny niskiego napięcia
				SUPE06	przewód elektroenergetyczny
		SUPG	przewód gazowy	SUPG01	przewód gazowy wysokiego ciśnienia
				SUPG02	przewód gazowy podwyższonego średniego ciśnienia
				SUPG03	przewód gazowy średniego ciśnienia
				SUPG04	przewód gazowy niskiego ciśnienia
				SUPG05	przewód gazowy
		SUPK	przewód kanalizacyjny	SUPK01	przewód kanalizacyjny deszczowy
				SUPK03	przewód kanalizacyjny ogólnospławny
				SUPK04	przewód kanalizacyjny przemysłowy
				SUPK05	przewód kanalizacyjny sanitarny
				SUPK06	przewód kanalizacyjny
				SUPN	przewód naftowy
		SUPT	przewód telekomunikacyjny	SUPT01	przewód telekomunikacyjny
		SUPW	przewód wodociągowy	SUPW01	przewód wodociągowy ogólny
				SUPW03	przewód wodociągowy
		SUPZ	przewód niezidentyfikowany	SUPZ01	przewód niezidentyfikowany
		SUPI	przewód inny	SUPI01	przewód inny
		SUOP	obudowa przewodu	SUOP01	kanalizacja kablowa
SUOP04	inna obudowa przewodu				
SUOP05	kanał technologiczny				
SUOP06	rurociąg telekomunikacyjny				

	SUBP	budowla podziemna	SUBP02	komora podziemna		
			SUBP03	osadnik		
			SUBP05	przejście podziemne		
			SUBP06	tunel drogowy		
			SUBP07	tunel kolejowy		
			SUBP08	tunel metra		
			SUBP09	tunel tramwajowy		
			SUUS	urządzenie techniczne związane z siecią	SUUS03	hydrofornia
					SUUS04	kontener telekomunikacyjny
	SUUS08	przepompownia				
	SUUS09	słupek telekomunikacyjny				
	SUUS10	słupowa stacja transformatorowa				
	SUUS11	stacja gazowa				
	SUUS12	stacja transformatorowa				
	SUUS14	studnia głębinowa				
	SUUS15	studzienka				
	SUUS16	sygnalizator świetlny				
	SUUS17	szafa telekomunikacyjna				
	SUUS18	szafa elektroenergetyczna				
	SUUS20	szafa gazowa				
	SUUS22	właz				
	SUUS25	zasuwa lub zawór				
	SUUS27	zbiornik				
	SUUS29	złącze kablowe				
	SUUS30	niezidentyfikowane urządzenie techniczne				
	SUUS31	inne urządzenie techniczne				
	SUUS32	zespół dystrybutorów paliwa				
	SUPS	punkt o określonej wysokości	SUPS01	punkt o określonej wysokości		
	SUSM	słup i maszt	SUSM01	latarnia		
			SUSM02	maszt oświetleniowy		
			SUSM03	maszt telekomunikacyjny		
			SUSM04	słup		
SUSM05			słup łączony			
SUSM06			słup kratowy			
SUSM07			słup trakcji kolejowej			
SUSM08			słup trakcji tramwajowej			
SUSM09			słup trakcji trolejbusowej			
SUSM10			turbina wiatrowa			
SUSM11			wieża telekomunikacyjna			
SUKP	korytarz przesyłowy	SUKP01	korytarz przesyłowy			

SPECYFIKACJA POJĘCIOWEGO MODELU DANYCH DLA POWIATOWEJ BAZY GESUT  
I KRAJOWEJ BAZY GESUT**Rozdział 1****Założenia podstawowe**

§ 1. Na treść specyfikacji pojęciowego modelu danych dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT składają się:

- 1) schemat aplikacyjny UML dla powiatowej bazy GESUT;
- 2) katalog obiektów powiatowej bazy GESUT;
- 3) schemat aplikacyjny UML dla krajowej bazy GESUT;
- 4) katalog obiektów krajowej bazy GESUT;
- 5) schemat aplikacyjny UML dla Modelu Podstawowego;
- 6) katalog obiektów Modelu Podstawowego.

§ 2. Na opis każdej grupy obiektów, której reprezentantem w schemacie aplikacyjnym UML jest klasa, składają się:

- 1) nazwa klasy i nazwa stereotypu;
- 2) atrybuty klasy;
- 3) relacje łączące klasy między sobą wraz z rolami klas;
- 4) ograniczenia, nałożone w szczególności na wartości atrybutów i ich licznosci oraz na relacje i licznosci obiektów w relacji.

§ 3. Katalog obiektów zawiera definicje i opisy typów obiektów przedstawionych w schemacie aplikacyjnym, ich atrybutów oraz powiązań pomiędzy typami obiektów, występujących w jednym lub więcej modelach danych przestrzennych (schematach aplikacyjnych).

§ 4. Wszystkie typy, atrybuty, powiązania, role powiązaniowe i operacje uwzględnione w katalogu obiektów są identyfikowane poprzez nazwę, unikalną w obrębie tego katalogu.

§ 5. Na potrzeby pojęciowego modelu danych dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT przyjęte zostały stereotypy, które określa poniższa tabela.

<b>Stereotyp</b>	<b>Element modelu</b>	<b>Opis</b>
applicationSchema	pakiet	schemat aplikacyjny
FeatureType	klasa	typ obiektu przestrzennego
DataType	klasa	definicja strukturalnego typu danych
Union	klasa	strukturalny typ danych, dla którego dokładnie jeden z atrybutów musi wystąpić
Enumeration	klasa	lista predefiniowanych wartości, której nie można rozszerzyć

§ 6. W przypadku gdy dla konkretnych wystąpień typów obiektów nie jest możliwe wpisanie ich cech z braku odpowiedniej informacji lub dana cecha nie ma zastosowania w odniesieniu do pojedynczego konkretnego obiektu, stosuje się atrybut specjalny, który będzie przekazywał informację o przyczynach niewypełnienia elementu.

§ 7. Atrybut specjalny stosuje się tylko do tych cech typów obiektów przestrzennych, które w schemacie aplikacyjnym opisane są stereotypem <<Voidable>>.

§ 8. Wartości, jakie może przybierać atrybut specjalny, określa poniższa tabela.

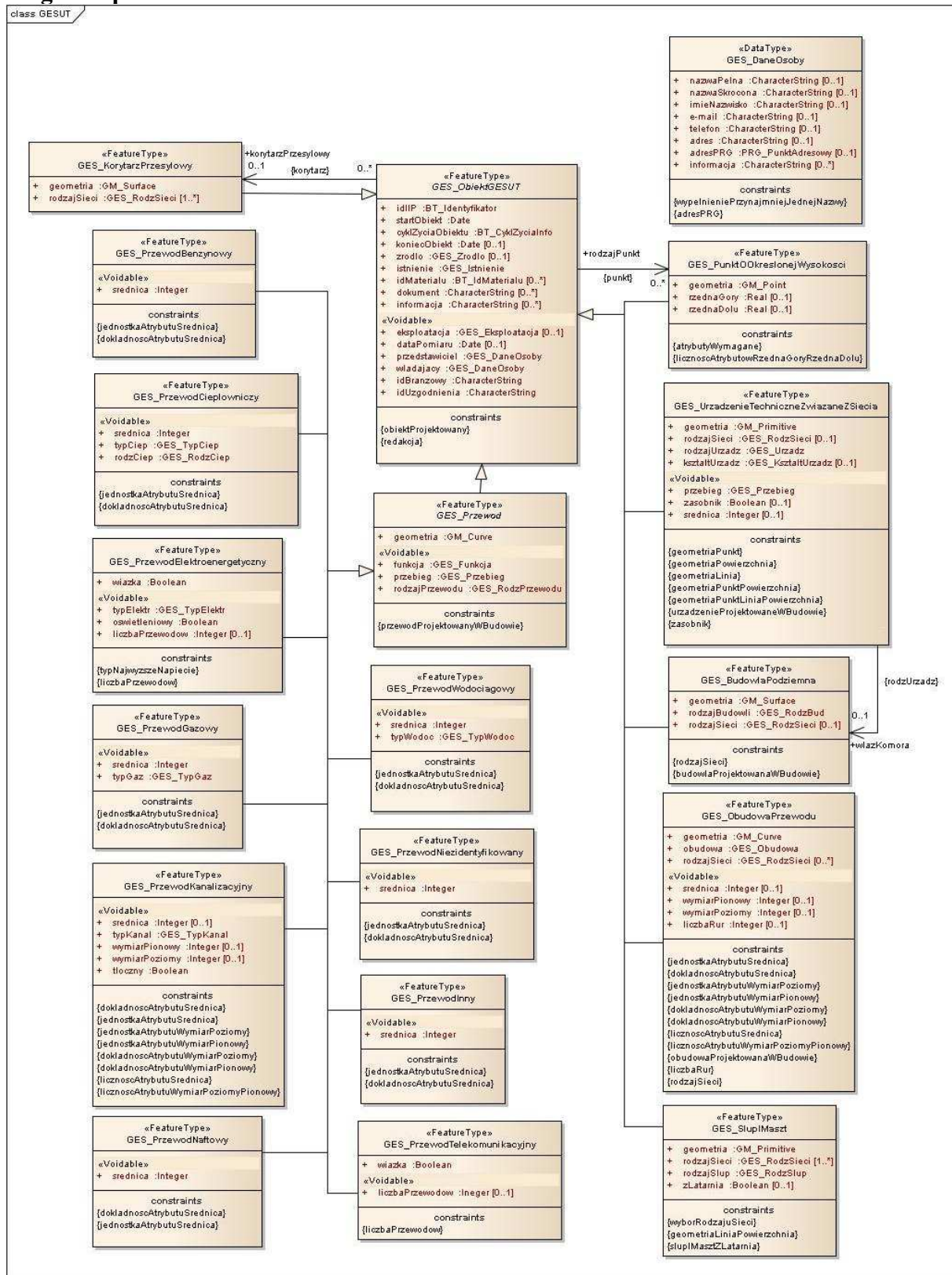
<b>Wartość (w języku polskim)</b>	<b>Definicja</b>	<b>Wartość (w języku angielskim)</b>
nie stosuje się	nie ma zastosowania w danym kontekście	inapplicable
brak danych	wartość atrybutu nie jest obecnie znana, ale wartość ta może też nie istnieć	missing
tymczasowy brak danych	wartość atrybutu będzie znana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

## **Rozdział 2**

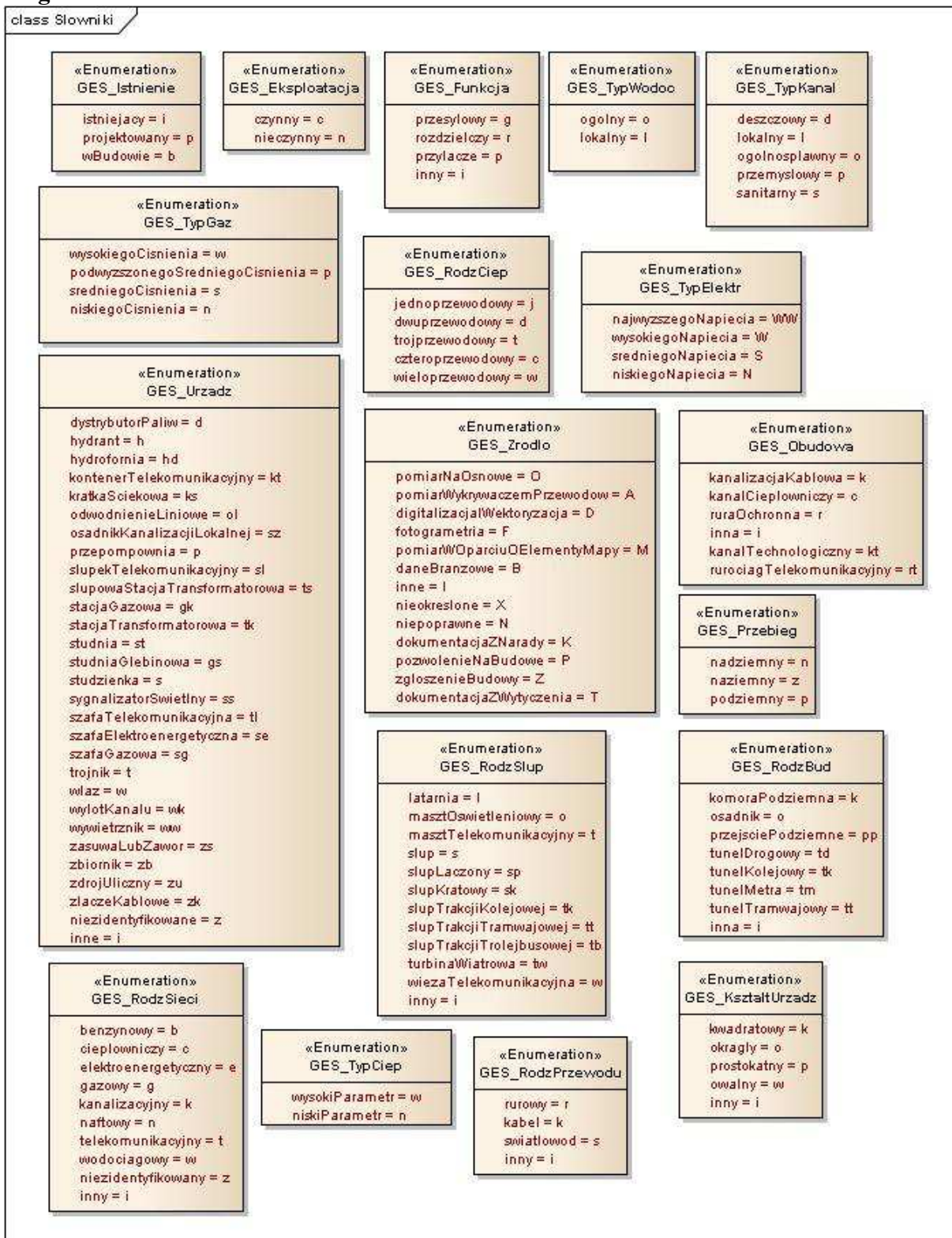
### **Schemat aplikacyjny UML dla powiatowej bazy GESUT**

§ 9. Schemat aplikacyjny UML dla powiatowej bazy GESUT przedstawia Diagram: powiatowa baza GESUT oraz Diagram: słowniki.

### Diagram: powiatowa baza GESUT



## Diagram: słowniki



## Rozdział 3

## Katalog obiektów powiatowej bazy GESUT

§ 10. Katalog obiektów powiatowej bazy GESUT przedstawiają poniższe tabele.

<b>Klasa: GES</b>	<b>ObiektGESUT</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 Infrastruktury Informacji Przestrzennej
	<i>Dziedzina:</i>	BT_Identyfikator
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Identyfikator obiektu infrastruktury informacji przestrzennej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	startObiekt
	<i>Nazwa (pełna):</i>	start życia 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.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	koniecObiekt
	<i>Nazwa (pełna):</i>	koniec życia obiektu
	<i>Dziedzina:</i>	Date
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Data i czas przeniesienia obiektu do archiwum w bazie danych.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zrodlo
	<i>Nazwa (pełna):</i>	źródło
	<i>Dziedzina:</i>	GES_Zrodlo
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Źródło danych o położeniu obiektu. Liczność atrybutu przyjmuje wartość 0 wyłącznie dla obiektów klasy GES KorytarzPrzesyłowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	istnienie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	istnienie
	<i>Dziedzina:</i>	GES_Istnienie

	<p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Stan istnienia.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> eksploatacja</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> eksploatacja</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_Eksploatacja</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Stan eksploatacji. Atrybut przyjmuje wartość nieczynny po uzyskaniu potwierdzenia od podmiotu władającego siecią uzbrojenia terenu. Liczność atrybutu przyjmuje wartość 0 wyłącznie dla obiektów powiatowej bazy GESUT o wartości atrybutu <i>istnienie</i> jako projektowany lub wBudowie oraz dla obiektów klasy GES_KorytarzPrzesylowy.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> idMaterialu</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator ewidencyjny materiału</p> <p><i>Dziedzina:</i> BT_IdMaterialu</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu składa się z 4 elementów oddzielonych kropkami.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> dataPomiaru</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> data pomiaru</p> <p><i>Dziedzina:</i> Date</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Data pomiaru obiektu w terenie. Atrybut wymagany dla obiektów powiatowej bazy GESUT, dla których atrybut <i>źródło</i> przyjmuje wartości: pomiarNaOsnowe, pomiarWykrywaczemPrzewodow lub dokumentacjaZWytyczenia.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> przedstawiciel</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> przedstawiciel inwestora</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_DaneOsoby</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Inwestor lub projektant wykonujący prace związane z koordynacją usytuowania projektowanych obiektów sieci uzbrojenia terenu. Atrybut dotyczy również inwestora wskazanego w ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokumentach załączonych do zgłoszenia budowy.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> władający</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> władający siecią uzbrojenia terenu</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_DaneOsoby</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Podmiot, który włada siecią uzbrojenia terenu.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>



<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> idBranzowy</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator branzowy</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Identyfikator branzowy sieci jest identyfikatorem stosowanym przez podmioty, które władają siecią uzbrojenia terenu. Identyfikator pozyskuje się tylko w przypadku, gdy jest on niezbędny do aktualizacji dokumentacji, prowadzonej przez te podmioty, danymi pochodzącymi z powiatowej bazy GESUT.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> idUzgodnienia</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator uzgodnienia</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Numer uzgodnienia lub protokołu powstałego w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej. Wymagany dla obiektów powiatowej bazy GESUT.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> dokument</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> dokument</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Oznaczenie kancelaryjne dokumentu, o którym mowa w klasie BT_Dokument Modelu Podstawowego lub w przypadku jego braku, inne oznaczenie dokumentu nie będącego materiałem zasobu, na podstawie którego wprowadzono obiekt lub zmieniono wartość atrybutu np. informacja przekazana przez władającego siecią uzbrojenia terenu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> informacja</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Pole przeznaczone na dodatkowe uwagi.</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_Przewod</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_ObudowaPrzewodu</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_BudowlaPodziemna</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization</p>

	<i>Dziedzina:</i>	GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_SłupIMaszt
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PunktOOKreślonejWysokosci
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_KorytarzPrzesyłowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Association
	<i>Rola:</i>	korytarzPrzesyłowy
	<i>Dziedzina:</i>	GES_KorytarzPrzesyłowy
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Określa zależność przestrzenną obiektów położonych w granicach korytarza przesyłowego.
	<i>Ograniczenie:</i>	korytarz Relacja GES_ObjektGESUT do GES_KorytarzPrzesyłowy nie dotyczy obiektu korytarz przesyłowy.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Association
	<i>Rola:</i>	rodzajPunkt
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PunktOOKreślonejWysokosci
	<i>Liczność:</i>	0..*
	<i>Definicja:</i>	Określa obiekty klas (GES_Przewod, GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia, GES_ObudowaPrzewodu, GES_BudowlaPodziemna) powiązane z obiektami klasy GES_PunktOOKreślonejWysokosci.
	<i>Ograniczenie:</i>	punkt Relacja GES_ObjektGESUT do GES_PunktOOKreślonejWysokosci nie dotyczy obiektu punkt o określonej wysokości.
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	obiektProjektowany
	<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość projektowany to wartości atrybutów: <i>zrodlo</i> , <i>przedstawiciel</i> , <i>idUzgodnienia</i> są wymagane.
	<i>OCL:</i>	inv: if self.istnienie='p' then self.zrodlo.size=1 and self.przedstawiciel.size=1 and self.idUzgodnienia.size=1.
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	redakcja
	<i>Język naturalny:</i>	Obiekty powiatowej bazy GESUT mogą posiadać elementy redakcyjne, zapisane w klasach KR_ObjektKarto, KR_Etykieta poprzez atrybuty: 1) KR_ObjektKarto: Atrybut: etykieta: KR_Etykieta Atrybut: katObrotu: Real 2) KR_Etykieta:

<p>Atrybut: geometriaKarto: GM_Point  Atrybut: katObrotu: Real  Atrybut: justyfikacja: Integer  Atrybut: odnosnik: GM_Point</p> <p><i>OCL:</i></p>
--

<b>Klasa: GES Przewod</b>	
<p><i>Nazwa:</i> przewód  <i>Definicja:</i> Abstrakcyjna klasa odcinka przewodu danej sieci uzbrojenia terenu.  <i>Klasa bazowa:</i> GES_ObjektGESUT  <i>Stereotypy:</i> «FeatureType»</p>	
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> geometria  <i>Nazwa (pełna):</i> geometria  <i>Dziedzina:</i> GM_Curve  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Geometria obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> funkcja  <i>Nazwa (pełna):</i> funkcja przewodu  <i>Dziedzina:</i> GES_Funkcja  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Funkcja przewodu w sieci uzbrojenia terenu.  <i>Stereotyp:</i> &lt;&lt;Voidable&gt;&gt;</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> przebieg  <i>Nazwa (pełna):</i> przebieg  <i>Dziedzina:</i> GES_Przebieg  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Przebieg obiektu powiatowej bazy GESUT.  <i>Stereotyp:</i> &lt;&lt;Voidable&gt;&gt;</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> rodzajPrzewodu  <i>Nazwa (pełna):</i> rodzaj przewodu  <i>Dziedzina:</i> GES_RodzPrzewodu  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Rodzaj przewodu w sieci uzbrojenia terenu.  <i>Stereotyp:</i> &lt;&lt;Voidable&gt;&gt;</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES_ObjektGESUT</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES_PrzewodBenzynowy</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES_PrzewodCieplowniczy</p>

<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodElektroenergetyczny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodGazowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodKanalizacyjny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodNaftowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodTelekomunikacyjny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodWodociagowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodNiezidentyfikowany
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES_PrzewodInny
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	przewodProjektowanyWBudowie
	<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość projektowany lub wBudowie, to wartość atrybutu <i>przebieg</i> jest wymagana.
	<i>OCL:</i>	inv: if (self.istnienie='p' or self.istnienie='b') then self.przebieg.size=1

<b>Klasa: GES DaneOsoby</b>		
	<i>Nazwa:</i>	dane osoby
	<i>Definicja:</i>	Dane osoby.
	<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nazwaPełna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa pełna
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Nazwa pełna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nazwaSkrócona
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa skrócona
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Nazwa skrócona.

<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> imieNazwisko  <i>Nazwa (pełna):</i> imię i nazwisko  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Imię i nazwisko.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> e-mail  <i>Nazwa (pełna):</i> e-mail  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Adres e-mail.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> telefon  <i>Nazwa (pełna):</i> telefon  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Telefon.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adres  <i>Nazwa (pełna):</i> adres  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Adres krajowy, jeżeli nie występuje w bazie danych PRG, lub adres zagraniczny. Adres krajowy posiada wszystkie informacje przewidziane dla klasy GES DaneOsoby.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adresPRG  <i>Nazwa (pełna):</i> adres PRG  <i>Dziedzina:</i> PRG_PunktAdresowy  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Wartość atrybutu pozyskiwana z bazy danych PRG w zakresie: identyfikatora obiektu idIIP, nazwy miejscowości lub jej części, numeru porządkowego, nazwy ulicy lub placu, kodu pocztowego.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> informacja  <i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..*  <i>Definicja:</i> Pole przeznaczone na dodatkowe uwagi.</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wypelnieniePrzynajmniejJednejNazwy  <i>Język naturalny:</i> Przynajmniej jeden z atrybutów <i>nazwaPelna</i>, <i>nazwaSkrocona</i> lub <i>imieNazwisko</i> musi być wypełniony.  <i>OCL:</i> inv:  self.nazwaSkrocona.size+self.nazwaPelna.size+self.imieNazwisko.size=1</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adresPRG</p>

*Język naturalny:* Liczność atrybutu *adresPRG* przyjmuje wartość 0 w przypadku, kiedy liczność atrybutu *adres* przyjmuje wartość 1.

*OCL:* inv:if self.adres.size=1 then self.adresPRG.size=0

#### Klasa: GES\_PrzewodBenzynowy

*Nazwa:* GES\_SUPB  
*Definicja:* Przewód benzynowy.  
*Klasa bazowa:* GES\_Przewod  
*Stereotypy:* «FeatureType»

#### Atrybut:

*Nazwa:* srednica  
*Nazwa (pełna):* średnica przewodu  
*Dziedzina:* Integer  
*Liczność:* 1  
*Definicja:* Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.  
*Stereotypy:* «Voidable»

#### Relacja:

*Typ:* Generalization  
*Dziedzina:* GES\_Przewod

#### Ograniczenie:

*Nazwa:* jednostkaAtrybutuSrednica  
*Język naturalny:* Wartość atrybutu *srednica* podaje się w mm.  
*OCL:* inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'

#### Ograniczenie:

*Nazwa:* dokladnoscAtrybutuSrednica  
*Język naturalny:* Wartość atrybutu *srednica* podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.  
*OCL:* inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

#### Klasa: GES\_PrzewodCiepłowniczy

*Nazwa:* GES\_SUPC  
*Definicja:* Przewód ciepłowniczy.  
*Klasa bazowa:* GES\_Przewod  
*Stereotypy:* «FeatureType»

#### Atrybut:

*Nazwa:* srednica  
*Nazwa (pełna):* średnica przewodu  
*Dziedzina:* Integer  
*Liczność:* 1  
*Definicja:* Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.  
*Stereotypy:* «Voidable»

#### Atrybut:

*Nazwa:* typCiep  
*Nazwa (pełna):* typ sieci ciepłowniczej  
*Dziedzina:* GES\_TypCiep  
*Liczność:* 1

	<i>Definicja:</i>	Typ sieci cieplowniczej związany z ciśnieniem.
	<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzCiep
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci cieplowniczej
	<i>Dziedzina:</i>	GES_RodzCiep
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci cieplowniczej uzależniony od liczby przewodów.
	<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round
<b>Klasa: GES PrzewodElektroenergetyczny</b>		
	<i>Nazwa:</i>	GES_SUPE
	<i>Definicja:</i>	Przewód elektroenergetyczny.
	<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	typElektr
	<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci elektroenergetycznej
	<i>Dziedzina:</i>	GES_TypElektr
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Typ sieci elektroenergetycznej.
	<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	oswietleniowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	oswietleniowy
	<i>Dziedzina:</i>	Boolean
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt: przewód elektroenergetyczny jest przewodem oświetleniowym.
	<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wiazka
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wiązka
	<i>Dziedzina:</i>	Boolean
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt reprezentuje wiązkę przewodów.

<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> liczbaPrzewodow  <i>Nazwa (pełna):</i> liczba przewodów  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Liczba przewodów w wiązce.  <i>Stereotyp:</i> &lt;&lt;Voidable&gt;&gt;</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES_Przewod</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> typNajwyzszeNapiecie  <i>Język naturalny:</i> Jeżeli atrybut <i>typElektr</i> przyjmuje wartość <i>najwyzszeNapiecie</i>, to atrybut <i>funkcja</i> przyjmuje zawsze wartość przesyłowy.  <i>OCL:</i> inv: if self. typElektr ='WW' then self.funkcja='g'</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> liczbaPrzewodow  <i>Język naturalny:</i> Jeżeli atrybut <i>wiazka</i> przyjmuje wartość "tak", atrybut <i>liczbaPrzewodow</i> przyjmuje wartości większe od 1 lub stosuje się stereotyp &lt;&lt;Voidable&gt;&gt; w przypadku braku informacji o wartości atrybutu <i>liczbaPrzewodow</i>.</p>

<b>Klasa: GES PrzewodGazowy</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> GES_SUPG  <i>Definicja:</i> Przewód gazowy.  <i>Klasa bazowa:</i> GES_Przewod  <i>Stereotypy:</i> «FeatureType»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> srednica  <i>Nazwa (pełna):</i> średnica przewodu  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> typGaz  <i>Nazwa (pełna):</i> typ sieci gazowej  <i>Dziedzina:</i> GES_TypGaz  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Typ sieci gazowej.  <i>Stereotyp:</i> «Voidable»</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES_Przewod</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuSrednica  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.  <i>OCL:</i> inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'</p>



<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round
<b>Klasa: GES PrzewodKanalizacyjny</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPK
<i>Definicja:</i>	Przewód kanalizacyjny.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	typKanal
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci kanalizacyjnej
<i>Dziedzina:</i>	GES_TypKanal
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Typ sieci kanalizacyjnej.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wymiarPionowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	wymiar pionowy przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Wymiar pionowy przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wymiarPoziomy
<i>Nazwa (pełna):</i>	wymiar poziomy przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Wymiar poziomy przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	tloczny
<i>Nazwa (pełna):</i>	tłoczny
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt przewód kanalizacyjny jest przewodem tłocznym.
<i>Stereotyp:</i>	«Voidable»

<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i> Generalization
	<i>Dziedzina:</i> GES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuWymiarPoziomy
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuWymiarPionowy
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPionowy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuWymiarPoziomy
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.value =(self.wymiarPoziomy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuWymiarPionowy
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPionowy.value =(self.wymiarPionowy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 1.
<i>OCL:</i>	inv: if (self.wymiarPionowy.size=1) and (self.wymiarPoziomy.size=1) then self.srednica.size=0
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 1.
<i>OCL:</i>	inv: if self.srednica.size=1 then (self.wymiarPionowy.size=0) and self.wymiarPoziomy.size=0)

<b>Klasa: GES PrzewodNaftowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPN
<i>Definicja:</i>	Przewód naftowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: GES PrzewodTelekomunikacyjny</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPT
<i>Definicja:</i>	Przewód telekomunikacyjny.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wiazka
<i>Nazwa (pełna):</i>	wiązka
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt reprezentuje wiązkę przewodów.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	liczbaPrzewodow
<i>Nazwa (pełna):</i>	liczba przewodów
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Liczba przewodów w wiązce.
<i>Stereotypy:</i>	<<Voidable>>
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przewod

<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Typ:</i>	liczbaPrzewodow
<i>Dziedzina:</i>	Jeżeli atrybut <i>wiazka</i> przyjmuje wartość "tak", atrybut <i>liczbaPrzewodow</i> przyjmuje wartości większe od 1 lub stosuje się stereotyp <<Voidable>> w przypadku braku informacji o wartości atrybutu <i>liczbaPrzewodow</i> .

<b>Klasa: GES_PrzewodWodociagowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPW
<i>Definicja:</i>	Przewód wodociągowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<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.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: GES_PrzewodNiezidentyfikowany</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPZ
<i>Definicja:</i>	Przewód niezidentyfikowany.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer

<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

**Klasa: GES\_PrzewodInny**

<i>Nazwa:</i>	GES_SUPI
<i>Definicja:</i>	Przewód inny.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

**Klasa: GES\_ObudowaPrzewodu**

<i>Nazwa:</i>	GES_SUOP
<i>Definicja:</i>	Obudowa przewodu.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_ObjektGESUT
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria

	<p><i>Nazwa (pełna):</i> geometria  <i>Dziedzina:</i> GM_Curve  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Geometria obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> srednica  <i>Nazwa (pełna):</i> średnica obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Średnica obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wymiarPionowy  <i>Nazwa (pełna):</i> wymiar pionowy obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Wymiar pionowy obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wymiarPoziomy  <i>Nazwa (pełna):</i> wymiar poziomy obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Wymiar poziomy obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> obudowa  <i>Nazwa (pełna):</i> obudowa przewodu  <i>Dziedzina:</i> GES_Obudowa  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Rodzaj obudowy przewodu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> rodzajSieci  <i>Nazwa (pełna):</i> rodzaj sieci  <i>Dziedzina:</i> GES_RodzSieci  <i>Liczność:</i> 0..*  <i>Definicja:</i> Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> liczbaRur  <i>Nazwa (pełna):</i> liczba rur  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Liczba rur w kanalizacji kablowej, kanale technologicznym lub rurociągu telekomunikacyjnym.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> GES ObiektGESUT</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuSrednica</p>

	<p><i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.  <i>OCL:</i> inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuSrednica  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.  <i>OCL:</i> inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuWymiarPoziomy  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu wymiar poziomy podaje się w mm.  <i>OCL:</i> inv: self.wymiarPoziomy.uom.uomSymbol='milimetr'</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuWymiarPionowy  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się w mm.  <i>OCL:</i> inv: self.wymiarPionowy.uom.uomSymbol='milimetr'</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuWymiarPoziomy  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.  <i>OCL:</i> inv: self.wymiarPoziomy.value  =(self.wymiarPoziomy.value).round</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuWymiarPionowy  <i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.  <i>OCL:</i> inv: self.wymiarPionowy.value  =(self.wymiarPionowy.value).round</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> licznoscAtrybutuSrednica  <i>Język naturalny:</i> Jeżeli licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 1.  <i>OCL:</i> inv: if (self.wymiarPionowy.size=1) and  (self.wymiarPoziomy.size=1) then self.srednica.size=0</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy  <i>Język naturalny:</i> Jeżeli licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 1.  <i>OCL:</i> inv: if self.srednica.size=1 then  (self.wymiarPionowy.size=0) and  self.wymiarPoziomy.size=0)</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> obudowaProjektowanaWBudowie  <i>Język naturalny:</i> Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość projektowany lub wBudowie, to wartość atrybutu <i>obudowa</i> jest wymagana.  <i>OCL:</i> inv: if (self.istnienie='p' or self.istnienie='b') then  self.obudowa.size=1</p>

<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	liczbaRur
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>obudowa</i> przyjmuje wartość: kanalCiepłowniczy, ruraOchronna, inna, licznosc atrybutu <i>liczbaRur</i> przyjmuje licznosc 0.
<i>OCL:</i>	inv: if (self.obudowa='c' or self.obudowa='r' self.obudowa='i') then self.liczbaRur.size=0
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
<i>Język naturalny:</i>	Licznosc atrybut <i>rodzajSieci</i> przyjmuje wartość większą od 1, jeżeli atrybut <i>obudowa</i> przyjmuje wartość kanalTechnologiczny.
<i>OCL:</i>	

<b>Klasa: GES BudowlaPodziemna</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUBP
<i>Definicja:</i>	Budowla podziemna.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_ObjektGESUT
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
<i>Dziedzina:</i>	GM_Surface
<i>Licznosc:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajBudowli
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj budowli podziemnej
<i>Dziedzina:</i>	GES_RodzBud
<i>Licznosc:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Rodzaj budowli podziemnej.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
<i>Dziedzina:</i>	GES_RodzSieci
<i>Licznosc:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_ObjektGESUT
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>rodzajBudowli</i> przyjmuje wartość 'k' lub 'o', to licznosc atrybutu <i>rodzajSieci</i> przyjmuje wartość 1.
<i>OCL:</i>	inv: if (self.rodzajBudowli='k' or self.rodzajBudowli='o') then (self.rodzajSieci.size=1).
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	budowlaProjektowanaWBudowie
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość projektowany



	lub wBudowie, to wartość atrybutu <i>rodzajBudowli</i> jest wymagana.
<i>OCL:</i>	inv: if (self.istnienie='p' or self.istnienie='b') then self.rodzajBudowli.size=1.

<b>Klasa: GES UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUUS
<i>Definicja:</i>	Urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu.
<i>Klasa bazowa:</i>	GES_OgolnyObiekt
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
<i>Dziedzina:</i>	GM_Primitive
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
<i>Dziedzina:</i>	GES_RodzSieci
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajUrzadz
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj urządzenia
<i>Dziedzina:</i>	GES_Urzadz
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Rodzaj urządzenia technicznego związanego z siecią uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	ksztaltUrzadz
<i>Nazwa (pełna):</i>	ksztalt urządzenia
<i>Dziedzina:</i>	GES_KsztaltUrzadz
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Kształt urządzenia technicznego związanego z siecią określany jest dla obiektów: włącz, studzienka.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	przebieg
<i>Nazwa (pełna):</i>	przebieg
<i>Dziedzina:</i>	GES_Przebieg
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przebieg obiektu powiatowej bazy GESUT.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	zasobnik
<i>Nazwa (pełna):</i>	zasobnik
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt: urządzenie techniczne

	związane z siecią jako zlaczeKablowe znajduje się w zasobniku.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica urządzenia
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Średnica urządzenia technicznego: studzienki lub włazu, przyjmuje wartości nominalne.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	GES_ObjektGESUT
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Association
<i>Rola:</i>	wlazKomora
<i>Dziedzina:</i>	GES_BudowlaPodziemna
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Realacja określa zależność przestrzenną obiektów: komora podziemna i właz.
<i>Ograniczenie:</i>	Relacja GES_UrzadzenieTechniczne do GES_BudowlaPodziemna dotyczy tylko obiektów: właz i komora podziemna.
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaPunkt
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektów: dystrybutor paliw, hydrant, kratka ściekowa, słupek telekomunikacyjny, słupowa stacja transformatorowa, sygnalizator świetlny, trójkąt, wylot kanału, zasuwa lub zawór, źródło uliczne jest punktem.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='d' or self.rodzajUrzadz='h' or self.rodzajUrzadz='ks' or self.rodzajUrzadz='sl' or self.rodzajUrzadz='ss' or self.rodzajUrzadz='ts' or self.rodzajUrzadz='t' or self.rodzajUrzadz='wk' or self.rodzajUrzadz='zs' or self.rodzajUrzadz='zu' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM Point)=true
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaPowierzchnia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektów: hydrofornia, kontener telekomunikacyjny, przepompownia, stacja gazowa, stacja transformatorowa jest powierzchnią.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='hd' or self.rodzajUrzadz='kt' or self.rodzajUrzadz='p' or self.rodzajUrzadz='gk' or self.rodzajUrzadz='tk' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Surface)=true
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaLinia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektu odwodnienie liniowe jest linią.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='ol' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM Curve)=true

<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaPunktPowierzchnia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektów: osadnik kanalizacji lokalnej, studnia, studnia głębinowa, studzienka, szafa telekomunikacyjna, szafa elektroenergetyczna, szafa gazowa, właz, zbiornik, złącze kablowe jest punktem lub powierzchnią.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='sz' or self.rodzajUrzadz='st' or self.rodzajUrzadz='gs' or self.rodzajUrzadz='s' or self.rodzajUrzadz='tl' or self.rodzajUrzadz='se' or self.rodzajUrzadz='sg' or self.rodzajUrzadz='w' or self.rodzajUrzadz='zb' or self.rodzajUrzadz='zk' then self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Point)=true or self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Surface)=true
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaPunktLiniaPowierzchnia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektów: wywietrznik, niezidentyfikowane urządzenia techniczne, inne urządzenie techniczne jest punktem, linią lub powierzchnią.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='ww' or self.rodzajUrzadz='z' or self.rodzajUrzadz='i' then self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Point)=true or self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Curve)=true or self.geometria.oclIsTypeOf(GM_Surface)=true
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	urządzenieProjektowaneWBudowie
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość projektowany lub wBudowie to wartości atrybutów: <i>rodzajUrzadz</i> i <i>przebieg</i> są wymagane.
<i>OCL:</i>	inv: if (self.istnienie='p' or self.istnienie='b') then self.rodzajUrzadz.size=1 and self.przebieg.size=1
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	zasobnik
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>rodzajUrzadz</i> przyjmuje wartość <i>złaczeKablowe</i> i atrybut <i>rodzPrzewod</i> przyjmuje wartość <i>swiatlowod</i> , to liczność atrybutu <i>zasobnik</i> przyjmuje wartość 1. Dla pozostałych wartości atrybutu <i>rodzajUrzadz</i> liczność atrybutu <i>zasobnik</i> przyjmuje zawsze wartość 0.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='zk' and self.rodzPrzewod = 's' then self.zasobnik.size=1.

<b>Klasa: GES_PunktOKreslonejWysokosci</b>	
<i>Nazwa:</i>	GES_SUPS
<i>Definicja:</i>	Punkt o określonej wysokości.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
<i>Dziedzina:</i>	GM_Point

	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rzednaGory
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rzędna góry
	<i>Dziedzina:</i>	Real
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Rzędna góry.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rzednaDolu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rzędna dołu
	<i>Dziedzina:</i>	Real
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Rzędna dołu.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Rola:</i>	GES ObiektGESUT
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	atrybutyWymagane
	<i>Język naturalny:</i>	Dla obiektu: punktOkreslonejWysokosci wartości atrybutów: <i>idIIP</i> , <i>zrodlo</i> , <i>idMaterialu</i> są wymagane.
	<i>OCL:</i>	
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutowRzednaGoryRzednaDolu
	<i>Język naturalny:</i>	Obiekt punkt o określonej wysokości musi posiadać wypełnioną wartość przynajmniej jednego atrybutu reprezentującego rzedną obiektu ( <i>rzednaGory</i> lub <i>rzednaDolu</i> )
	<i>OCL:</i>	inv: if (self.rzednaDolu.size=1) then (self.rzednaGory.size=1 or self.rzednaGory.size=0) else if (self.rzednaGory.size=1) then (self.rzednaDolu.size=1 or self.rzednaDolu.size=0) else if (self.rzednaDolu.size=0) then (self.rzednaGory.size=1) else if (self.rzednaGory.size=0) then (self.rzednaDolu.size=1)

**Klasa: GES SłupIMaszt**

	<i>Nazwa:</i>	GES_SUSM
	<i>Definicja:</i>	Słup i maszt.
	<i>Klasa bazowa:</i>	GES_ObiektGESUT
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Primitive
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci

	<i>Dziedzina:</i> GES_RodzSieci <i>Liczność:</i> 1..* <i>Definicja:</i> Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> rodzajSlup <i>Nazwa (pełna):</i> rodzaj słupa i masztu <i>Dziedzina:</i> GES_RodzSlup <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Rodzaj słupa i masztu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> zLatarnia <i>Nazwa (pełna):</i> z latarnią <i>Dziedzina:</i> Boolean <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Atrybut definiuje, czy na obiektach klasy słup i maszt znajduje się latarnia.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> GES_ObjektGESUT
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> wyborRodzajuSieci <i>Język naturalny:</i> Atrybut <i>rodzajSieci</i> może przyjmować tylko wartości e, t, z, i. <i>OCL:</i> inv: self.rodzajSieci='e' or self.rodzajSieci='t' or self.rodzajSieci='z' or self.rodzajSieci='i'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> geometriaLiniaPowierzchnia <i>Język naturalny:</i> Geometria słupa łączonego jest linią lub powierzchnią. <i>OCL:</i> inv: if self.rodzajSlup='sp' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Curve)=true or self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Surface)=true
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> slupIMasztZLatarnia <i>Język naturalny:</i> Jeżeli atrybut <i>rodzajSlup</i> przyjmuje wartości: latarnia lub maszt oświetleniowy, to licznosc atrybutu <i>zLatarnia</i> przyjmuje wartość 0. <i>OCL:</i> inv: if( self.rodzajSlup='l' or self.rodzajSlup='o') then self.zLatarnia.size=0

<b>Klasa: GES KorytarzPrzesylowy</b>	
	<i>Nazwa:</i> GES_SUKP <i>Definicja:</i> Korytarz przesyłowy. <i>Stereotypy:</i> «FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> geometria <i>Nazwa (pełna):</i> geometria <i>Dziedzina:</i> GM_Surface <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Geometria obiektu.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
	<i>Dziedzina:</i>	GES_RodzSieci
	<i>Liczność:</i>	1..*
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	GES ObiektGESUT

<b>Klasa: GES Istnienie</b>		
	<i>Nazwa:</i>	istnienie
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów stanów istnienia.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	istniejący
	<i>Nazwa (pełna):</i>	istniejący - i
	<i>Definicja:</i>	Istniejący.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	projektowany
	<i>Nazwa (pełna):</i>	projektowany - p
	<i>Definicja:</i>	Projektowany.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wBudowie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	w budowie - b
	<i>Definicja:</i>	W budowie.

<b>Klasa: GES Eksploatacja</b>		
	<i>Nazwa:</i>	eksploatacja
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów stanów eksploatacji.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	czynny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	czynny - c
	<i>Definicja:</i>	Czynny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nieczynny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nieczynny - n
	<i>Definicja:</i>	Nieczynny.

<b>Klasa: GES Przebieg</b>		
	<i>Nazwa:</i>	przebieg
	<i>Definicja:</i>	Słownik przebiegów.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nadziemny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nadziemny - n
	<i>Definicja:</i>	Nadziemny.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	naziemny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	naziemny - z
	<i>Definicja:</i>	Naziemny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	podziemny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	podziemny - p
	<i>Definicja:</i>	Podziemny.

<b>Klasa: GES Zrodlo</b>		
	<i>Nazwa:</i>	źródło
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów źródeł.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pomiarNaOsnowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pomiar na osnowę - O
	<i>Definicja:</i>	Pomiar na osnowę i obliczenia, w tym pomiary GNSS powiązane z osnową.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pomiarWykrywaczemPrzewodow
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pomiar wykrywaczem przewodów - A
	<i>Definicja:</i>	Pomiar wykrywaczem przewodów.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	digitalizacjaIWektoryzacja
	<i>Nazwa (pełna):</i>	digitalizacja mapy i wektoryzacja rastra mapy - D
	<i>Definicja:</i>	Digitalizacja mapy i wektoryzacja rastra mapy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	fotogrametria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	fotogrametria - F
	<i>Definicja:</i>	Fotogrametria.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pomiarWOpaciuOElementyMapy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe - M
	<i>Definicja:</i>	Pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	daneBranzowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dane branżowe - B
	<i>Definicja:</i>	Dane branżowe.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inne
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inne - I
	<i>Definicja:</i>	Inne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nieokreslone
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nieokreślone - X
	<i>Definicja:</i>	Nieokreślone - brak danych.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niepoprawne

	<i>Nazwa (pełna):</i>	niepoprawne - N
	<i>Definicja:</i>	Niepoprawne - brak miar kontrolnych, błędne dane.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokumentacjaZNarady
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dokumentacja z narady - K
	<i>Definicja:</i>	Dokumentacja z narady koordynacyjnej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pozwolenieNaBudowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pozwolenie na budowę - P
	<i>Definicja:</i>	Pozwolenie na budowę.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zgłoszenieBudowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zgłoszenie budowy - Z
	<i>Definicja:</i>	Zgłoszenie budowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokumentacjaZWytyczenia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dokumentacja z wytyczenia - T
	<i>Definicja:</i>	Dokumentacja zawierająca wyniki wytyczenia obiektu.

<b>Klasa: GES RodzSieci</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj sieci
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów sieci.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	benzynowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	benzynowy - b
	<i>Definicja:</i>	Benzynowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	cieplowniczy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	cieplowniczy - c
	<i>Definicja:</i>	Cieplowniczy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	elektroenergetyczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	elektroenergetyczny - e
	<i>Definicja:</i>	Elektroenergetyczny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	gazowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	gazowy - g
	<i>Definicja:</i>	Gazowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalizacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanalizacyjny - k
	<i>Definicja:</i>	Kanalizacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	naftowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	naftowy - n
	<i>Definicja:</i>	Naftowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	telekomunikacyjny



	<i>Nazwa (pełna):</i>	telekomunikacyjny - t
	<i>Definicja:</i>	Telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wodociagowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wodociagowy - w
	<i>Definicja:</i>	Wodociagowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niezidentyfikowany
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niezidentyfikowany - z
	<i>Definicja:</i>	Niezidentyfikowany.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny - i
	<i>Definicja:</i>	Inny.

<b>Klasa: GES RodzPrzewodu</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj przewodu
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzaju przewodów.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rurowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rurowy - r
	<i>Definicja:</i>	Rurowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kabel
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kabel - k
	<i>Definicja:</i>	Kabel.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	swiatlowod
	<i>Nazwa (pełna):</i>	światłowód - s
	<i>Definicja:</i>	Światłowód.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny - i
	<i>Definicja:</i>	Inny przewód.

<b>Klasa: GES Funkcja</b>		
	<i>Nazwa:</i>	funkcja
	<i>Definicja:</i>	Słownik funkcji przewodów w sieci uzbrojenia terenu.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przesylowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przesyłowy - g
	<i>Definicja:</i>	Przesyłowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rozdzielczy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rozdzielczy - r
	<i>Definicja:</i>	Rozdzielczy.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przylacze
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przyłącze - p
	<i>Definicja:</i>	Przyłącze.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny - i
	<i>Definicja:</i>	Inny.

<b>Klasa: GES TypCiep</b>		
	<i>Nazwa:</i>	typ sieci ciepłowniczej
	<i>Definicja:</i>	Słownik typów sieci ciepłowniczej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wysokiParametr
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wysoki parametr - w
	<i>Definicja:</i>	Wysoki parametr.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niskiParametr
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niski parametr- n
	<i>Definicja:</i>	Niski parametr.

<b>Klasa: GES RodzCiep</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj sieci ciepłowniczej
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów sieci ciepłowniczej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednoprzewodowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	jednoprzewodowy - j
	<i>Definicja:</i>	Jednoprzewodowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dwuprzewodowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dwuprzewodowy - d
	<i>Definicja:</i>	Dwuprzewodowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	trojprzewodowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	trójprzewodowy- t
	<i>Definicja:</i>	Trójprzewodowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	czteroprzewodowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	czteroprzewodowy- c
	<i>Definicja:</i>	Czteroprzewodowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wieloprzewodowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wieloprzewodowy- w
	<i>Definicja:</i>	Wieloprzewodowy.

<b>Klasa: GES TypElektr</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> typ sieci elektroenergetycznej  <i>Definicja:</i> Słownik typu sieci elektroenergetycznej.  <i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> najwyższegoNapiecia  <i>Nazwa (pełna):</i> najwyższego napięcia - WW  <i>Definicja:</i> Najwyższego napięcia (od 145kV do 750kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wysokiegoNapiecia  <i>Nazwa (pełna):</i> wysokiego napięcia - W  <i>Definicja:</i> Wysokiego napięcia. (od 45kV do 145kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> sredniegoNapiecia  <i>Nazwa (pełna):</i> średniego napięcia - S  <i>Definicja:</i> Średniego napięcia (od 1kV do 45kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> niskiegoNapiecia  <i>Nazwa (pełna):</i> niskiego napięcia - N  <i>Definicja:</i> Niskiego napięcia (od 0,4kV włącznie do 1kV włącznie).</p>

<b>Klasa: GES TypGaz</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> typ sieci gazowej  <i>Definicja:</i> Słownik typu sieci gazowej.  <i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wysokiegoCisnienia  <i>Nazwa (pełna):</i> wysokiego ciśnienia - w  <i>Definicja:</i> Wysokiego ciśnienia (powyżej 1,6 MPa).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> podwyzszonegoSredniegoCisnienia  <i>Nazwa (pełna):</i> podwyższonego średniego ciśnienia - p  <i>Definicja:</i> Podwyższonego średniego ciśnienia (powyżej 0,5 kPa do 1,6 MPa włącznie)</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> sredniegoCisnienia  <i>Nazwa (pełna):</i> średniego ciśnienia - s  <i>Definicja:</i> Średniego ciśnienia (powyżej 10,0 kPa do 0,5 MPa włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> niskiegoCisnienia  <i>Nazwa (pełna):</i> niskiego ciśnienia - n  <i>Definicja:</i> Niskiego ciśnienia (do 10,0 kPa włącznie).</p>

<b>Klasa: GES TypKanal</b>	
<i>Nazwa:</i>	typ sieci kanalizacyjnej
<i>Definicja:</i>	Słownik typu sieci kanalizacyjnej.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	deszczowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	deszczowy - d
<i>Definicja:</i>	Deszczowy.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	lokalny
<i>Nazwa (pełna):</i>	lokalny - l
<i>Definicja:</i>	Przewód kanalizacyjny niepodłączony do sieci ogólnospławnej lub deszczowej.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	ogólnospławny
<i>Nazwa (pełna):</i>	ogólnospławny - o
<i>Definicja:</i>	Ogólnospławny.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	przemysłowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	przemysłowy - p
<i>Definicja:</i>	Przemysłowy.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	sanitarny
<i>Nazwa (pełna):</i>	sanitarny - s
<i>Definicja:</i>	Sanitarny.

<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>	ogólny
<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>	Przewód wodociągowy niepodłączony do sieci ogólnej.

<b>Klasa: GES Obudowa</b>	
<i>Nazwa:</i>	obudowa
<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów obudowy przewodów.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	kanalizacjaKablowa
<i>Nazwa (pełna):</i>	kanalizacja kablowa - k
<i>Definicja:</i>	Kanalizacja kablowa.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalCieplowniczy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanal cieplowniczy - c
	<i>Definicja:</i>	Kanał ciepłowniczy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	ruraOchronna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rura ochronna - r
	<i>Definicja:</i>	Rura ochronna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inna - i
	<i>Definicja:</i>	Inna obudowa przewodu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalTechnologiczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanal technologiczny - kt
	<i>Definicja:</i>	Kanał technologiczny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rurociągTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rurociąg telekomunikacyjny - rt
	<i>Definicja:</i>	Rurociąg telekomunikacyjny.

<b>Klasa: GES RodzBud</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj budowli podziemnej
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów budowli podziemnych.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	komoraPodziemna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	komora podziemna - k
	<i>Definicja:</i>	Komora podziemna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	osadnik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	osadnik - o
	<i>Definicja:</i>	Osadnik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przejściePodziemne
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przejście podziemne - pp
	<i>Definicja:</i>	Przejście podziemne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelDrogowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel drogowy - td
	<i>Definicja:</i>	Tunel drogowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelKolejowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel kolejowy - tk
	<i>Definicja:</i>	Tunel kolejowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelMetra
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel metra - tm
	<i>Definicja:</i>	Tunel metra.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelTramwajowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel tramwajowy - tt
	<i>Definicja:</i>	Tunel tramwajowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inna - i
	<i>Definicja:</i>	Inna budowla podziemna.
<b>Klasa: GES_Urzedz</b>		
	<i>Nazwa:</i>	urządzenie techniczne
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów urządzeń technicznych związanych z sieciami uzbrojenia terenu.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dystrybutorPaliw
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dystrybutor paliw - d
	<i>Definicja:</i>	Dystrybutor paliw.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	hydrant
	<i>Nazwa (pełna):</i>	hydrant - h
	<i>Definicja:</i>	Hydrant.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	hydrofornia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	hydrofornia - hd
	<i>Definicja:</i>	Hydrofornia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kontenerTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kontener telekomunikacyjny - kt
	<i>Definicja:</i>	Kontener telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kratkaSciekowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kratka ściekowa - ks
	<i>Definicja:</i>	Kratka ściekowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	odwodnienieLiniowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	odwodnienie liniowe - ol
	<i>Definicja:</i>	Odwodnienie liniowe.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	osadnikKanalizacjiLokalnej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	osadnik kanalizacji lokalnej - sz
	<i>Definicja:</i>	Osadnik kanalizacji lokalnej (dół Chambeau).
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przepompownia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przepompownia - p
	<i>Definicja:</i>	Przepompownia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	slupekTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	slupek telekomunikacyjny - sl
	<i>Definicja:</i>	Słupek telekomunikacyjny.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	slupowaStacjaTransformatorowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	slupowa stacja transformatorowa - ts
	<i>Definicja:</i>	Słupowa stacja transformatorowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	stacjaGazowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	stacja gazowa - gk
	<i>Definicja:</i>	Stacja gazowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	stacjaTransformatorowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	stacja transformatorowa - tk
	<i>Definicja:</i>	Stacja transformatorowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	studnia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	studnia - st
	<i>Definicja:</i>	Studnia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	studniaGlebinowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	studnia głębinowa – gs
	<i>Definicja:</i>	Studnia głębinowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	studzienka
	<i>Nazwa (pełna):</i>	studzienka - s
	<i>Definicja:</i>	Studzienka.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	sygnalizatorSwietlny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	sygnalizator świetlny - ss
	<i>Definicja:</i>	Sygnalizator świetlny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaTelekomunikacyjna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa telekomunikacyjna - tl
	<i>Definicja:</i>	Szafa telekomunikacyjna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaElektroenergetyczna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa elektroenergetyczna- se
	<i>Definicja:</i>	Szafa elektroenergetyczna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaGazowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa gazowa - sg
	<i>Definicja:</i>	Szafa gazowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	trojnik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	trójnik - t
	<i>Definicja:</i>	Trójnik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wlaz
	<i>Nazwa (pełna):</i>	właz - w
	<i>Definicja:</i>	Właz.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wylotKanal

	<i>Nazwa (pełna):</i>	wylot kanału - wk
	<i>Definicja:</i>	Wylot kanału.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wywietrznik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wywietrznik - ww
	<i>Definicja:</i>	Wywietrznik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zasuwaLubZawor
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zasuwa lub zawór - zs
	<i>Definicja:</i>	Zasuwa lub zawór.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zbiornik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zbiornik - zb
	<i>Definicja:</i>	Zbiornik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zdrojUliczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	źródło uliczne - zu
	<i>Definicja:</i>	Źródło uliczne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zlaczeKablowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	złącze kablowe - zk
	<i>Definicja:</i>	Złącze kablowe.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niezidentyfikowane
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niezidentyfikowane - z
	<i>Definicja:</i>	Niezidentyfikowane urządzenie techniczne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inne
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inne - i
	<i>Definicja:</i>	Inne urządzenie techniczne.

<b>Klasa: GES_KształtUrządź</b>		
	<i>Nazwa:</i>	kształt urządzenia
	<i>Definicja:</i>	Słownik kształtów urządzeń technicznych związanych z siecią.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	Kwadratowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kwadratowy – k
	<i>Definicja:</i>	Kwadratowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	Okragly
	<i>Nazwa (pełna):</i>	okrągły – o
	<i>Definicja:</i>	Okrągły.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	prostokątny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	prostokątny - p
	<i>Definicja:</i>	Prostokątny.



<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	Owalny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	owalny - w
	<i>Definicja:</i>	Owalny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	Inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny – i
	<i>Definicja:</i>	Inny.

<b>Klasa: GES_RodzSlup</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj masztów i słupów
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów masztów i słupów.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	latarnia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	latarnia - l
	<i>Definicja:</i>	Latarnia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	masztOswietleniowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	maszt oświetleniowy - o
	<i>Definicja:</i>	Maszt oświetleniowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	masztTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	maszt telekomunikacyjny - t
	<i>Definicja:</i>	Maszt telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słup
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup - s
	<i>Definicja:</i>	Słup.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupLaczony
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup łączony - sp
	<i>Definicja:</i>	Słup łączony.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupKratowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup kratowy - sk
	<i>Definicja:</i>	Słup kratowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiKolejowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji kolejowej - tk
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji kolejowej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiTramwajowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji tramwajowej - tt
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji tramwajowej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiTrolejbusowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji trolejbusowej - tb
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji trolejbusowej.

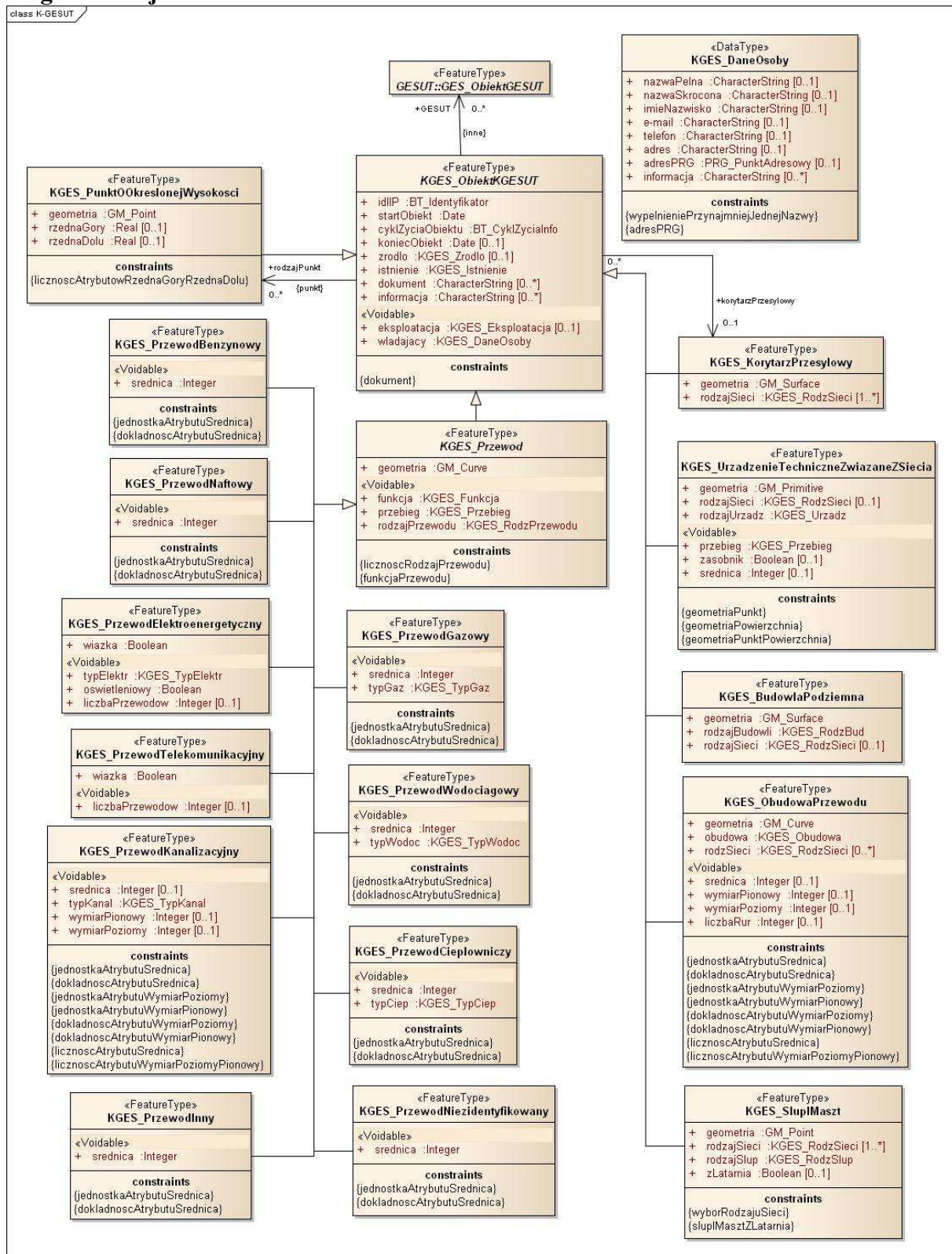
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	turbinaWiatrowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	turbina wiatrowa - tw
	<i>Definicja:</i>	Turbina wiatrowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wiezaTelekomunikacyjna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wieża telekomunikacyjna - w
	<i>Definicja:</i>	Wieża telekomunikacyjna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny - i
	<i>Definicja:</i>	Inny maszt.

#### Rozdział 4

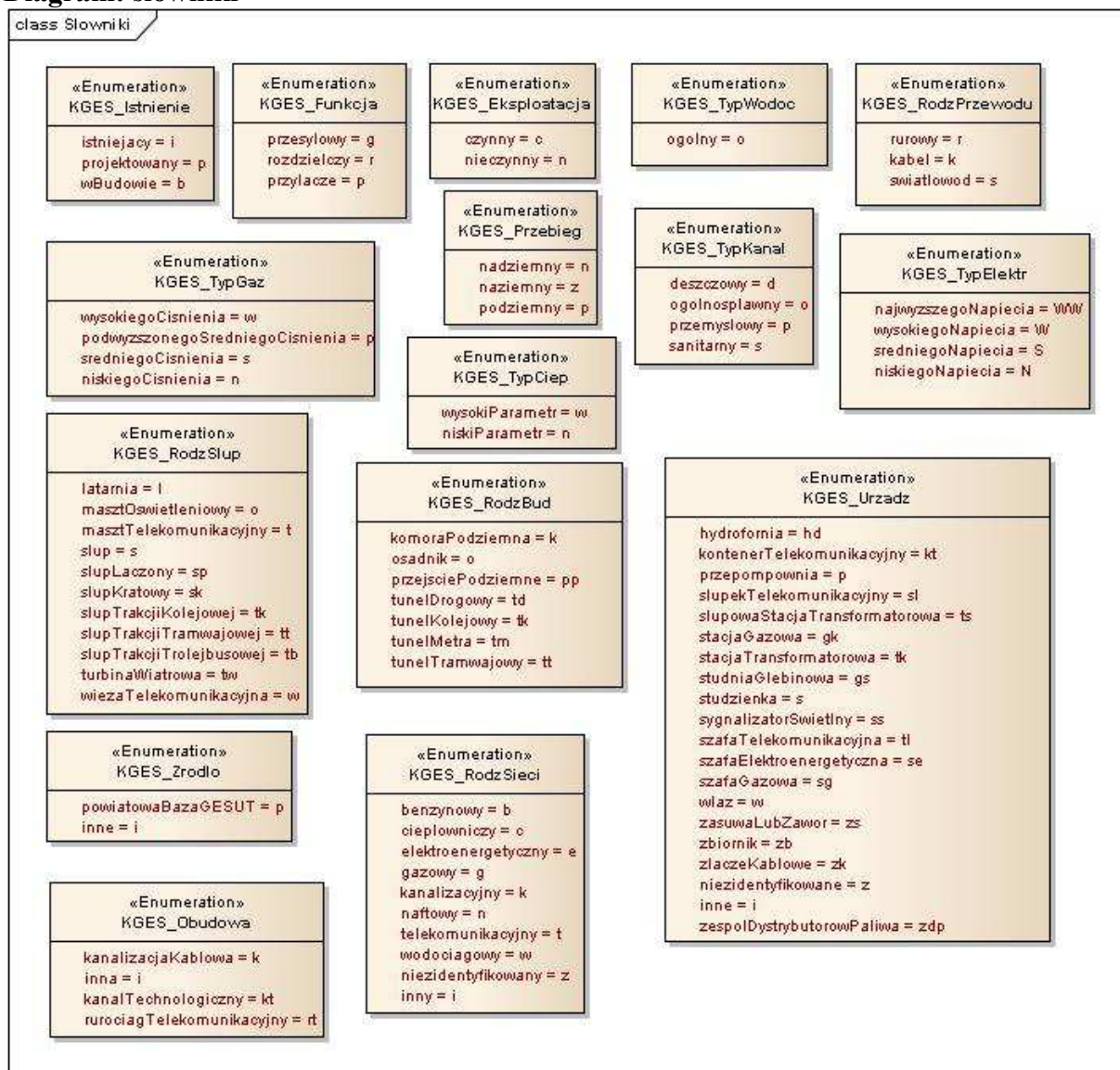
##### Schemat aplikacyjny UML dla krajowej bazy GESUT

§ 11. Schemat aplikacyjny UML dla krajowej bazy GESUT przedstawia Diagram: krajowa baza GESUT i Diagram: słowniki.

Diagram: krajowa baza GESUT



**Diagram: słowniki**



**Rozdział 5**

**Katalog obiektów krajowej bazy GESUT**

§ 12. Katalog obiektów krajowej bazy GESUT przedstawiają poniższe tabele.

<b>Klasa: KGES ObiektKGESUT</b> <i>Abstract</i>	
<i>Nazwa:</i>	ogólny obiekt KGESUT
<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> startObiekt <i>Nazwa (pełna):</i> start życia 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..
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> koniecObiekt <i>Nazwa (pełna):</i> koniec życia obiektu <i>Dziedzina:</i> Date <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Data i czas przeniesienia obiektu do archiwum w bazie danych.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> zrodlo <i>Nazwa (pełna):</i> źródło <i>Dziedzina:</i> KGES_Zrodlo <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Źródło danych o położeniu obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> istnienie <i>Nazwa (pełna):</i> istnienie <i>Dziedzina:</i> KGES_Istnienie <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Stan istnienia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> eksploatacja <i>Nazwa (pełna):</i> eksploatacja <i>Dziedzina:</i> KGES_Eksploatacja <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Stan eksploatacji. <i>Stereotypy:</i> «Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> wladajacy <i>Nazwa (pełna):</i> władający siecią uzbrojenia terenu <i>Dziedzina:</i> KGES_DaneOsoby <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Podmiot, który włada siecią uzbrojenia terenu. <i>Stereotypy:</i> «Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i> dokument

	<p><i>Nazwa (pełna):</i> dokument</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Oznaczenie kancelaryjne dokumentu, o którym mowa w klasie BT_Dokument Modelu Podstawowego, lub w przypadku jego braku, inne oznaczenie dokumentu niebędącego materiałem zasobu, na podstawie którego wprowadzono obiekt lub zmieniono wartość atrybutu, np. informacja przekazana przez władającego siecią uzbrojenia terenu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> informacja</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Pole przeznaczone na dodatkowe uwagi.</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Association</p> <p><i>Rola:</i> GESUT</p> <p><i>Dziedzina:</i> GES_ObjektGESUT</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Ograniczenie:</i> inne. Relacja przyjmuje licznosc 0 tylko dla obiektów, dla których źródło jest inne niż powiatowa baza GESUT.</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Association</p> <p><i>Rola:</i> korytarzPrzesyłowy</p> <p><i>Dziedzina:</i> KGES_KorytarzPrzesyłowy</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Określa zależność przestrzenną obiektów położonych w granicach korytarza przesyłowego.</p> <p><i>Ograniczenie:</i> Relacja KGES_ObjektKGESUT do KGES_KorytarzPrzesyłowy nie dotyczy obiektu korytarz przesyłowy.</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Association</p> <p><i>Rola:</i> rodzajPunkt</p> <p><i>Dziedzina:</i> KGES_PunktOOKreslonejWysokosci</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Określa obiekty klas (KGES_Przewod, KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia, KGES_ObudowaPrzewodu, KGES_BudowlaPodziemna) powiązane z obiektami klasy KGES_PunktOOKreslonejWysokosci.</p> <p><i>Ograniczenie:</i> punkt Relacja KGES_ObjektKGESUT do KGES_PunktOOKreslonejWysokosci nie dotyczy obiektu punkt o określonej wysokości.</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization</p>

	<i>Dziedzina:</i>	KGES_KorytarzPrzesylowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_UrządzenieTechniczneZwiazaneZSiecia
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_BudowlaPodziemna
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_SlupIMaszt
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_ObudowaPrzewodu

<b>Klasa: KGES Przewod</b>		
	<i>Nazwa:</i>	przewód
	<i>Definicja:</i>	Abstrakcyjna klasa odcinka przewodu danej sieci uzbrojenia terenu.
	<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Curve
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	funkcja
	<i>Nazwa (pełna):</i>	funkcja przewodu
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_Funkcja
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Funkcja przewodu w sieci uzbrojenia terenu.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przebieg
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przebieg
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przebieg
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Przebieg obiektu krajowej bazy GESUT. «Voidable»

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajPrzewodu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj przewodu
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzPrzewodu
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj przewodu sieci uzbrojenia terenu. «Voidable»
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES ObiektKGESUT
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodBenzynowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodNaftowy
	<i>Stereotypy:</i>	
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES PrzewodKanalizacyjny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodWodociagowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES PrzewodCieplowniczy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodGazowy
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES PrzewodTelekomunikacyjny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodElektroenergetyczny
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES PrzewodNiezidentyfikowany
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_PrzewodInny



<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	licznoscRodzajPrzewodu
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>istnienie</i> przyjmuje wartość istniejący, to atrybut <i>rodzajPrzewodu</i> , musi mieć określoną wartość.
<i>OCL:</i>	inv: KGES_ObjektKGESUT.istnienie='i' implies self.rodzajPrzewodu->notEmpty()
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	funkcjaPrzewodu
<i>Język naturalny:</i>	Atrybut <i>funkcja</i> dla obiektów klasy KGES_PrzewodWodociagowy, KGES_PrzewodCieplowniczy, KGES_PrzewodKanalizacyjny, KGES_PrzewodNaftowy, KGES_PrzewodBenzynowy przyjmuje wartości 'g' i 'r'.
<i>OCL:</i>	

<b>Klasa: KGES DaneOsoby</b>	
<i>Nazwa:</i>	daneOsoby
<i>Definicja:</i>	Dane osoby.
<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	nazwaPelna
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa pełna
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Nazwa pełna.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	nazwaSkrocona
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa skrócona
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Nazwa skrócona.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	imieNazwisko
<i>Nazwa (pełna):</i>	imię i nazwisko
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Imię i nazwisko.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	e-mail
<i>Nazwa (pełna):</i>	e-mail
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Adres e-mail.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	telefon
<i>Nazwa (pełna):</i>	telefon
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Telefon.

<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adres</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> adres</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Adres krajowy, jeżeli nie występuje w bazie danych PRG, lub adres zagraniczny. Adres krajowy posiada wszystkie informacje przewidziane dla klasy KGES_DaneOsoby.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adresPRG</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> adres PRG</p> <p><i>Dziedzina:</i> PRG_PunktAdresowy</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Wartość atrybutu pozyskiwana z bazy danych PRG w zakresie: identyfikatora obiektu idIIP, nazwy miejscowości lub jej części, numeru porządkowego, nazwy ulicy lub placu, kodu pocztowego.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> informacja</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Pole przeznaczone na dodatkowe uwagi.</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wypełnieniePrzynajmniejJednejNazwy</p> <p><i>Język naturalny:</i> Przynajmniej jeden z atrybutów <i>nazwaPelna</i>, <i>nazwaSkrocona</i> lub <i>imieNazwisko</i> musi być wypełniony.</p> <p><i>OCL:</i> inv: self.nazwaSkrocona.size+self.nazwaPelna.size+self.imieNazwisko.size=1</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> adresPRG</p> <p><i>Język naturalny:</i> Liczność atrybutu adresPRG przyjmuje wartość 0 w przypadku, kiedy liczność atrybutu adres przyjmuje wartość 1.</p> <p><i>OCL:</i> inv:if self.adres.size=1 then self.adresPRG.size=0</p>

**Klasa: KGES PrzewodBenzynowy**

<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPB
<i>Definicja:</i>	Przewód benzynowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> srednica</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> średnica przewodu</p> <p><i>Dziedzina:</i> Integer</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.</p>

<b>Klasa: KGES PrzewodBenzynowy</b>	
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES PrzewodCieplowniczy</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPC
<i>Definicja:</i>	Przewód cieplowniczy.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	typCiep
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci cieplowniczej
<i>Dziedzina:</i>	KGES_TypCiep
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Typ sieci cieplowniczej związany z ciśnieniem.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES_PrzewodElektroenergetyczny</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPE
<i>Definicja:</i>	Przewód elektroenergetyczny.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	typElektr
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci elektroenergetycznej
<i>Dziedzina:</i>	KGES_TypElektr
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Typ sieci elektroenergetycznej.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	oswietleniowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	oświetleniowy
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Atrybut określa, czy obiekt: przewód elektroenergetyczny jest przewodem oświetleniowym.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wiazka
<i>Nazwa (pełna):</i>	wiązka
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy obiekt reprezentuje wiązkę przewodów.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	liczbaPrzewodow
<i>Nazwa (pełna):</i>	liczba przewodów
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Liczba przewodów w wiązce.
<i>Stereotypy:</i>	<<Voidable>>
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod

<b>Klasa: KGES_PrzewodGazowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPG
<i>Definicja:</i>	Przewód gazowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.

	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	typGaz
	<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci gazowej
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_TypGaz
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Typ sieci gazowej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES PrzewodKanalizacyjny</b>		
	<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPK
	<i>Definicja:</i>	Przewód kanalizacyjny.
	<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	srednica
	<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	typKanal
	<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci kanalizacyjnej
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_TypKanal
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Typ sieci kanalizacyjnej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wymiarPionowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wymiar pionowy przewodu
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Wymiar pionowy przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.

	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wymiarPoziomy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wymiar poziomy przewodu
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Wymiar poziomy przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuWymiarPoziomy
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu wymiar poziomy podaje się w mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuWymiarPionowy
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuWymiarPoziomy
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.value =(self.wymiarPoziomy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuWymiarPionowy
	<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i>	inv: self.wymiarPoziomy.value =(self.wymiarPoziomy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 1.
	<i>OCL:</i>	inv: if (self.wymiarPionowy.size=1) and (self.wymiarPoziomy.size=1) then self.srednica.size=0
<b>Ograniczenie:</b>		

<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 1.
<i>OCL:</i>	inv: if self.srednica.size=1 then (self.wymiarPionowy.size=0) and (self.wymiarPoziomy.size=0)

<b>Klasa: KGES_PrzewodNaftowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPN
<i>Definicja:</i>	Przewod naftowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES_PrzewodTelekomunikacyjny</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPT
<i>Definicja:</i>	Przewód telekomunikacyjny.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wiazka
<i>Nazwa (pełna):</i>	wiązka
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje czy obiekt reprezentuje wiązkę przewodów.
<b>Atrybut:</b>	

<i>Nazwa:</i>	liczbaPrzewodow
<i>Nazwa (pełna):</i>	liczba przewodów
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Liczba przewodów w wiązce.
<i>Stereotypy:</i>	<<Voidable>>

<b>Klasa: KGES PrzewodWodociagowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPW
<i>Definicja:</i>	Przewód wodociagowy.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	typWodoc
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ sieci wodociagowej
<i>Dziedzina:</i>	KGES_TypWodoc
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Typ sieci wodociagowej.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES PrzewodNiezidentyfikowany</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPZ
<i>Definicja:</i>	Przewód niezidentyfikowany.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer



<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES PrzewodInny</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPI
<i>Definicja:</i>	Przewód inny.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_Przewod
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	srednica
<i>Nazwa (pełna):</i>	średnica przewodu
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Średnica przewodu przyjmuje wartości nominalne odpowiednie dla danego rodzaju sieci.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_Przewod
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dokladnoscAtrybutuSrednica
<i>Język naturalny:</i>	Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
<i>OCL:</i>	inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round

<b>Klasa: KGES ObudowaPrzewodu</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUOP
<i>Definicja:</i>	Obudowa przewodu.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	

	<p><i>Nazwa:</i> geometria  <i>Nazwa (pełna):</i> geometria  <i>Dziedzina:</i> GM_Curve  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Geometria obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> srednica  <i>Nazwa (pełna):</i> średnica obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Średnica obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wymiarPionowy  <i>Nazwa (pełna):</i> wymiar pionowy obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Wymiar pionowy obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wymiarPoziomy  <i>Nazwa (pełna):</i> wymiar poziomy obudowy  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Wymiar poziomy obudowy.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> obudowa  <i>Nazwa (pełna):</i> obudowa przewodu  <i>Dziedzina:</i> KGES_Obudowa  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Rodzaj obudowy przewodu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> rodzajSieci  <i>Nazwa (pełna):</i> rodzaj sieci  <i>Dziedzina:</i> KGES_RodzSieci  <i>Liczność:</i> 0..*  <i>Definicja:</i> Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> liczbaRur  <i>Nazwa (pełna):</i> liczba rur  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Liczba rur w kanalizacji kablowej, kanale technologicznym lub rurociągu telekomunikacyjnym.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> KGES ObiektKGESUT</p>

<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.srednica.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>srednica</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.srednica.value=(self.srednica.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuWymiarPoziomy
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.wymiarPoziomy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> jednostkaAtrybutuWymiarPionowy
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się w mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.wymiarPionowy.uom.uomSymbol='milimetr'
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuWymiarPoziomy
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPoziomy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.wymiarPoziomy.value=(self.wymiarPoziomy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> dokladnoscAtrybutuWymiarPionowy
	<i>Język naturalny:</i> Wartość atrybutu <i>wymiarPionowy</i> podaje się z precyzją zapisu do 1 mm.
	<i>OCL:</i> inv: self.wymiarPionowy.value=(self.wymiarPionowy.value).round
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> licznoscAtrybutuSrednica
	<i>Język naturalny:</i> Jeżeli licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 1.
	<i>OCL:</i> inv: if (self.wymiarPionowy.size=1) and (self.wymiarPoziomy.size=1) then self.srednica.size=0
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i> licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy
	<i>Język naturalny:</i> Jeżeli licznosc atrybutów <i>wymiarPionowy</i> i <i>wymiarPoziomy</i> przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutu <i>srednica</i> przyjmuje wartość 1.
	<i>OCL:</i> inv: if self.srednica.size=1 then (self.wymiarPionowy.size=0) and self.wymiarPoziomy.size=0

**Klasa: KGES BudowlaPodziemna**

<i>Nazwa:</i>	KGES_SUBP
<i>Definicja:</i>	Budowla podziemna.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT

	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Surface
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajBudowli
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj budowli
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzBud
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj budowli związanej z siecią.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzSieci
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES ObiektKGESUT

<b>Klasa: KGES UrządzenieTechniczneZwiazaneZSiecia</b>		
	<i>Nazwa:</i>	KGES_SUUS
	<i>Definicja:</i>	Urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu.
	<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Primitive
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzSieci
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajUrzadz
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj urządzenia
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzUrzadz
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj urządzenia technicznego związanego z siecią uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przebieg

	<p><i>Nazwa (pełna):</i> przebieg  <i>Dziedzina:</i> KGES_Przebieg  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Przebieg obiektu krajowej bazyGESUT.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> zasobnik  <i>Nazwa (pełna):</i> zasobnik  <i>Dziedzina:</i> Boolean  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Atrybut definiuje, czy obiekt: urządzenie techniczne związane z siecią jako złącze kablowe znajduje się w zasobniku.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> srednica  <i>Nazwa (pełna):</i> średnica urządzenia  <i>Dziedzina:</i> Integer  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Średnica urządzenia technicznego związanego z siecią: studzienki lub włazu przyjmuje wartości nominalne.  <i>Stereotypy:</i> «Voidable»</p>
<b>Relacja:</b>	<p><i>Typ:</i> Generalization  <i>Dziedzina:</i> KGES_ObjektKGESUT</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> geometriaPunkt  <i>Język naturalny:</i> Geometria obiektów: słupek telekomunikacyjny, słupowa stacja transformatorowa, studnia głębinowa, sygnalizator świetlny, zasuwa lub zawór jest punktem.  <i>OCL:</i> inv: if self.rodzajUrzadz='sl' or self.rodzajUrzadz='ts' self.rodzajUrzadz='gs' or self.rodzajUrzadz='ss' or self.rodzajUrzadz='zs' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Point)=true</p>
<b>Ograniczenie:</b>	<p><i>Nazwa:</i> geometriaPunktPowierzchnia  <i>Język naturalny:</i> Geometria obiektów: zespół dystrybutorów paliw, studzienka, szafa telekomunikacyjna, szafa elektroenergetyczna, szafa gazowa, włącz, zbiornik, złącze kablowe, niezidentyfikowane urządzenie techniczne, inne urządzenie techniczne jest punktem lub powierzchnią w zależności od wymiarów obiektu.  <i>OCL:</i> inv: if self.rodzajUrzadz='zdp' or self.rodzajUrzadz='s' self.rodzajUrzadz='tl' or self.rodzajUrzadz='se' or self.rodzajUrzadz='sg' or self.rodzajUrzadz='w' or self.rodzajUrzadz='zb' or self.rodzajUrzadz='zk' or self.rodzajUrzadz='z' or self.rodzajUrzadz='i' then self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Point)=true or self.geometria.ocllsTypeOf(GM_Surface)=true</p>

<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaPowierzchnia
<i>Język naturalny:</i>	Geometria obiektów: hydrofornia, kontener telekomunikacyjny, przepompownia, stacja gazowa, stacja transformatorowa jest powierzchnią.
<i>OCL:</i>	inv: if self.rodzajUrzadz='hd' or self.rodzajUrzadz='kt' or self.rodzajUrzadz='p' or self.rodzajUrzadz='gk' or self.rodzajUrzadz='tk' then self.geometria.oclIsTypeOf(GM Surface)=true

<b>Klasa: KGES PunktOkreslonejWysokosci</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUPS
<i>Definicja:</i>	Punkt o określonej wysokości.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
<i>Dziedzina:</i>	GM_Point
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rzednaGory
<i>Nazwa (pełna):</i>	rzędna góry
<i>Dziedzina:</i>	Real
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Rzędna góry.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rzednaDolu
<i>Nazwa (pełna):</i>	rzędna dołu
<i>Dziedzina:</i>	Real
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Rzędna dołu.
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_ObjektKGESUT
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutowRzednaGoryRzednaDolu
<i>Język naturalny:</i>	Obiekt punkt o określonej wysokości musi posiadać wypełnioną wartość przynajmniej jednego atrybutu reprezentującego rzędną obiektu ( <i>rzednaGory</i> lub <i>rzednaDolu</i> )
<i>OCL:</i>	inv: if (self.rzednaDolu.size=1) then (self.rzednaGory.size=1 or self.rzednaGory.size=0) else if (self.rzednaGory.size=1) then (self.rzednaDolu.size=1 or self.rzednaDolu.size=0) else if (self.rzednaDolu.size=0) then (self.rzednaGory.size=1) else if (self.rzednaGory.size=0) then (self.rzednaDolu.size=1)

<b>Klasa: KGES SlupIMaszt</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUSM
<i>Definicja:</i>	Słup i maszt.
<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometria
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
<i>Dziedzina:</i>	GM_Point
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzSieci
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rodzajSlup
<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj słupa i masztu
<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzSlup
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Rodzaj słupa i masztu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	zLatarnia
<i>Nazwa (pełna):</i>	z latarnią
<i>Dziedzina:</i>	Boolean
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy na obiektach klasy słup i maszt znajduje się latarnia.
<b>Relacja:</b>	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	KGES_ObjektKGESUT
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wyborRodzajuSieci
<i>Język naturalny:</i>	Atrybut <i>rodzajSieci</i> może przyjmować tylko wartości e, t, z, i.
<i>OCL:</i>	inv: self.rodzajSieci='e' or self.rodzajSieci='t' or self.rodzajSieci='z' or self.rodzajSieci='i'
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	slupIMasztZLatarnia
<i>Język naturalny:</i>	Jeżeli atrybut <i>rodzajSlup</i> przyjmuje wartości: latarnia lub masztOswietleniowy, to licznosc atrybutu <i>zLatarnia</i> przyjmuje wartość 0.
<i>OCL:</i>	inv: if( self.rodzajSlup='l' or self.rodzajSlup='o') then self.zLatarnia=0

<b>Klasa: KGES_KorytarzPrzesylowy</b>	
<i>Nazwa:</i>	KGES_SUKP
<i>Definicja:</i>	Korytarz przesylowy.

	<i>Klasa bazowa:</i>	KGES_ObjektKGESUT
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometria
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Surface
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria obiektu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rodzajSieci
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rodzaj sieci
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_RodzSieci
	<i>Liczność:</i>	1..*
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj sieci uzbrojenia terenu.
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	KGES_ObjektKGESUT

<b>Klasa: KGES Zrodlo</b>		
	<i>Nazwa:</i>	źródło
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów źródeł.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	powiatowaBazaGESUT
	<i>Nazwa (pełna):</i>	powiatowa baza GESUT - g
	<i>Definicja:</i>	Powiatowa baza GESUT
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inne
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inne - i
	<i>Definicja:</i>	Inne.

<b>Klasa: KGES Istnienie</b>		
	<i>Nazwa:</i>	istnienie
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów stanów istnienia.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	istniejacy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	istniejący - i
	<i>Definicja:</i>	Istniejący.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	projektowany
	<i>Nazwa (pełna):</i>	projektowany - p
	<i>Definicja:</i>	Projektowany.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wBudowie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	w budowie - b
	<i>Definicja:</i>	W budowie.



<b>Klasa: KGES Eksploatacja</b>	
<i>Nazwa:</i>	eksploatacja
<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów stanów eksploatacji.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	czynny
<i>Nazwa (pełna):</i>	czynny - c
<i>Definicja:</i>	Czynny.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	nieczynny
<i>Nazwa (pełna):</i>	nieczynny - n
<i>Definicja:</i>	Nieczynny.

<b>Klasa: KGES Funkcja</b>	
<i>Nazwa:</i>	funkcja
<i>Definicja:</i>	Słownik funkcji przewodów w sieci uzbrojenia terenu.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	przesyłowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	przesyłowy - g
<i>Definicja:</i>	Przesyłowy.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	rozdzielczy
<i>Nazwa (pełna):</i>	rozdzielczy - r
<i>Definicja:</i>	Rozdzielczy.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	przyłącze
<i>Nazwa (pełna):</i>	przyłącze - p
<i>Definicja:</i>	Przyłącze.

<b>Klasa: KGES 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>	ogólny
<i>Nazwa (pełna):</i>	ogólny - o
<i>Definicja:</i>	Ogólny.

<b>Klasa: KGES TypKanal</b>	
<i>Nazwa:</i>	typ sieci kanalizacyjnej
<i>Definicja:</i>	Słownik typu sieci kanalizacyjnej.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	deszczowy
<i>Nazwa (pełna):</i>	deszczowy - d
<i>Definicja:</i>	Deszczowy.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	ogólnosplawny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	ogólnosplawny - o
	<i>Definicja:</i>	Ogólnosplawny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przemysłowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przemysłowy - p
	<i>Definicja:</i>	Przemysłowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	sanitarny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	sanitarny - s
	<i>Definicja:</i>	Sanitarny.

<b>Klasa: KGES_TypGaz</b>		
	<i>Nazwa:</i>	typ sieci gazowej
	<i>Definicja:</i>	Słownik typu sieci gazowej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wysokiegoCisnienia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wysokiego ciśnienia - w
	<i>Definicja:</i>	Wysokiego ciśnienia (powyżej 1,6 MPa).
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	podwyższonegoSredniegoCisnienia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	podwyższonego średniego ciśnienia - p
	<i>Definicja:</i>	Podwyższonego średniego ciśnienia (powyżej 0,5 kPa do 1,6 MPa włącznie)
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	sredniegoCisnienia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	średniego ciśnienia - s
	<i>Definicja:</i>	Średniego ciśnienia (powyżej 10,0 kPa do 0,5 MPa włącznie).
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niskiegoCisnienia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niskiego ciśnienia - n
	<i>Definicja:</i>	Niskiego ciśnienia (do 10,0 kPa włącznie).

<b>Klasa: KGES_RodzCis</b>		
	<i>Nazwa:</i>	Rodzaj sieci ciepłowniczej.
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów sieci ciepłowniczej.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wysokiParametr
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wysoki parametr - w
	<i>Definicja:</i>	Wysoki parametr .
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niskiParametr
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niski parametr - n
	<i>Definicja:</i>	Niski parametr .

<b>Klasa: KGES TypElektr</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> typ sieci elektroenergetycznej</p> <p><i>Definicja:</i> Słownik typu sieci elektroenergetycznej.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> najwyższegoNapiecia</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> najwyższego napięcia - WW</p> <p><i>Definicja:</i> Najwyższego napięcia (od 145kV do 750kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wysokiegoNapiecia</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> wysokiego napięcia - W</p> <p><i>Definicja:</i> Wysokiego napięcia. (od 45kV do 145kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> średniegoNapiecia</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> średniego napięcia - S</p> <p><i>Definicja:</i> Średniego napięcia (od 1kV do 45kV włącznie).</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> niskiegoNapiecia</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> niskiego napięcia - N</p> <p><i>Definicja:</i> Niskiego napięcia (od 0,4kV włącznie do 1kV włącznie).</p>

<b>Klasa: KGES Przebieg</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> przebieg</p> <p><i>Definicja:</i> Słownik przebiegów przewodów.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> nadziemny</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> nadziemny - n</p> <p><i>Definicja:</i> Nadziemny.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> naziemny</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> naziemny - z</p> <p><i>Definicja:</i> Naziemny.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> podziemny</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> podziemny - p</p> <p><i>Definicja:</i> Podziemny.</p>

<b>Klasa: KGES RodzPrzewodu</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> rodzaj przewodu</p> <p><i>Definicja:</i> Słownik rodzaju przewodów.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rurowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rurowy - r
	<i>Definicja:</i>	Rurowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kabel
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kabel - k
	<i>Definicja:</i>	Kabel.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	swiatlowod
	<i>Nazwa (pełna):</i>	światłowód - s
	<i>Definicja:</i>	Światłowód.

<b>Klasa: KGES Obudowa</b>		
	<i>Nazwa:</i>	obudowa
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów obudowy przewodów.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalizacjaKablowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanalizacja kablowa - k
	<i>Definicja:</i>	Kanalizacja kablowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inna - i
	<i>Definicja:</i>	Inna obudowa przewodu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalTechnologiczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanał technologiczny - kt
	<i>Definicja:</i>	Kanał technologiczny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rurociagTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rurociąg telekomunikacyjny - rt
	<i>Definicja:</i>	Rurociąg telekomunikacyjny.

<b>Klasa: KGES RodzBud</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj budowli podziemnej
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów budowli podziemnych.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	komoraPodziemna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	komora podziemna - k
	<i>Definicja:</i>	Komora podziemna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	osadnik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	osadnik - o
	<i>Definicja:</i>	Osadnik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przejsciePodziemne

	<i>Nazwa (pełna):</i>	przejście podziemne - pp
	<i>Definicja:</i>	Przejście podziemne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelDrogowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel drogowy - td
	<i>Definicja:</i>	Tunel drogowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelKolejowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel kolejowy - tk
	<i>Definicja:</i>	Tunel drogowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelMetra
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel metra - tm
	<i>Definicja:</i>	Tunel metra.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tunelTramwajowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tunel tramwajowy - tt
	<i>Definicja:</i>	Tunel tramwajowy.
<b>Klasa: KGES Urzadz</b>		
	<i>Nazwa:</i>	urządzenie techniczne
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów urządzeń technicznych związanych z sieciami uzbrojenia terenu.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	hydrofornia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	hydrofornia - hd
	<i>Definicja:</i>	Hydrofornia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kontenerTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kontener telekomunikacyjny - kt
	<i>Definicja:</i>	Kontener telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	przepompownia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	przepompownia - p
	<i>Definicja:</i>	Przepompownia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	slupekTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	slupek telekomunikacyjny - sl
	<i>Definicja:</i>	Słupek telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	slupowaStacjaTransformatorowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	slupowa stacja transformatorowa - ts
	<i>Definicja:</i>	Słupowa stacja transformatorowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	stacjaGazowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	stacja gazowa - gk
	<i>Definicja:</i>	Stacja gazowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	stacjaTransformatorowa

	<i>Nazwa (pełna):</i>	stacja transformatorowa - tk
	<i>Definicja:</i>	Stacja transformatorowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	studniaGlebinowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	studnia głębinowa - gs
	<i>Definicja:</i>	Studnia głębinowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	studzienka
	<i>Nazwa (pełna):</i>	studzienka - s
	<i>Definicja:</i>	Studzienka.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	sygnalizatorSwietlny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	sygnalizator świetlny - ss
	<i>Definicja:</i>	Sygnalizator świetlny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaTelekomunikacyjna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa telekomunikacyjna - tl
	<i>Definicja:</i>	Szafa telekomunikacyjna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaElektroenergetyczna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa elektroenergetyczna - se
	<i>Definicja:</i>	Szafa elektroenergetyczna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	szafaGazowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	szafa gazowa - sg
	<i>Definicja:</i>	Szafa gazowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wlaz
	<i>Nazwa (pełna):</i>	właz - w
	<i>Definicja:</i>	Właz.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zasuwaLubZawor
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zasuwa lub zawór - zs
	<i>Definicja:</i>	Zasuwa lub zawór.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zbiornik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zbiornik - zb
	<i>Definicja:</i>	Zbiornik.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zlaczeKablowe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	złącze kablowe - zk
	<i>Definicja:</i>	Złącze kablowe.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niezidentyfikowane
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niezidentyfikowane - z
	<i>Definicja:</i>	Niezidentyfikowane urządzenie techniczne.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inne
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inne - i
	<i>Definicja:</i>	Inne urządzenie techniczne.

<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zespolDystrybutorowPaliwa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zespół dystrybutorów paliwa - zdp
	<i>Definicja:</i>	Zespół dystrybutorów paliwa.
<b>Klasa: KGES RodzSieci</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj sieci
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów sieci.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	benzynowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	benzynowy - b
	<i>Definicja:</i>	Benzynowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	cieplowniczy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	cieplowniczy - c
	<i>Definicja:</i>	Cieplowniczy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	elektroenergetyczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	elektroenergetyczny - e
	<i>Definicja:</i>	Elektroenergetyczny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	gazowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	gazowy - g
	<i>Definicja:</i>	Gazowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kanalizacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kanalizacyjny - k
	<i>Definicja:</i>	Kanalizacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	naftowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	naftowy - n
	<i>Definicja:</i>	Naftowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	telekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	telekomunikacyjny - t
	<i>Definicja:</i>	Telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wodociagowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wodociagowy - w
	<i>Definicja:</i>	Wodociagowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	niezidentyfikowany
	<i>Nazwa (pełna):</i>	niezidentyfikowany - z
	<i>Definicja:</i>	Niezidentyfikowany.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	inny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny - i
	<i>Definicja:</i>	Inny.

<b>Klasa: KGES RodzSlup</b>		
	<i>Nazwa:</i>	rodzaj masztów i słupów
	<i>Definicja:</i>	Słownik rodzajów masztów i słupów.
	<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	latarnia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	latarnia - l
	<i>Definicja:</i>	Latarnia.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	masztOswietleniowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	maszt oświetleniowy - o
	<i>Definicja:</i>	Maszt oświetleniowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	masztTelekomunikacyjny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	maszt telekomunikacyjny - t
	<i>Definicja:</i>	Maszt telekomunikacyjny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słup
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup - s
	<i>Definicja:</i>	Słup.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupLaczony
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup łączony - sp
	<i>Definicja:</i>	Słup łączony.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupKratowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup kratowy - sk
	<i>Definicja:</i>	Słup kratowy.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiKolejowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji kolejowej - tk
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji kolejowej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiTramwajowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji tramwajowej - tt
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji tramwajowej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	słupTrakcjiTrolejbusowej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	słup trakcji trolejbusowej - tb
	<i>Definicja:</i>	Słup trakcji trolejbusowej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	turbinaWiatrowa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	turbina wiatrowa - tw
	<i>Definicja:</i>	Turbina wiatrowa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wiezaTelekomunikacyjna
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wieża telekomunikacyjna - w
	<i>Definicja:</i>	Wieża telekomunikacyjna.

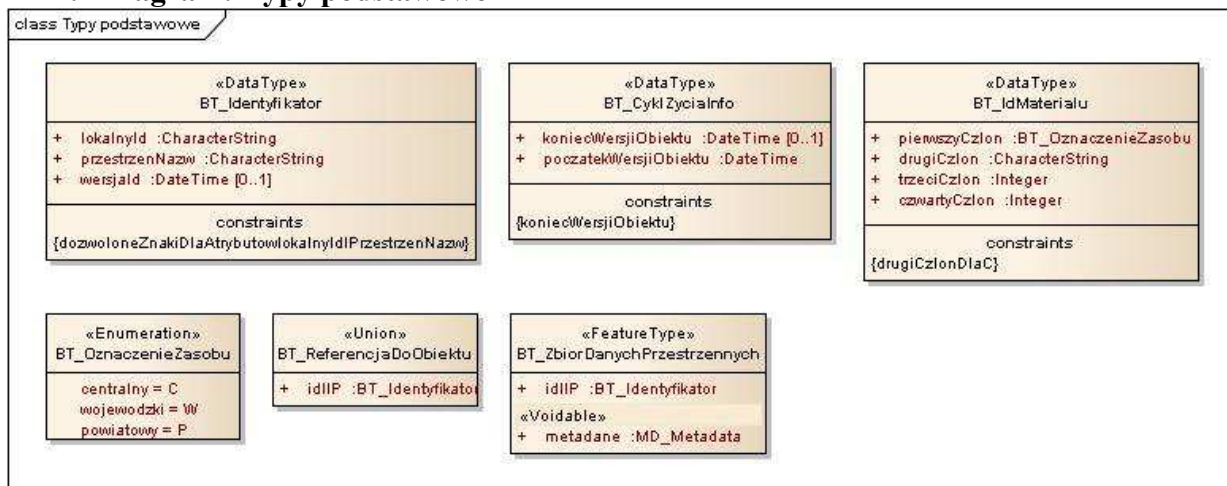


## Rozdział 6

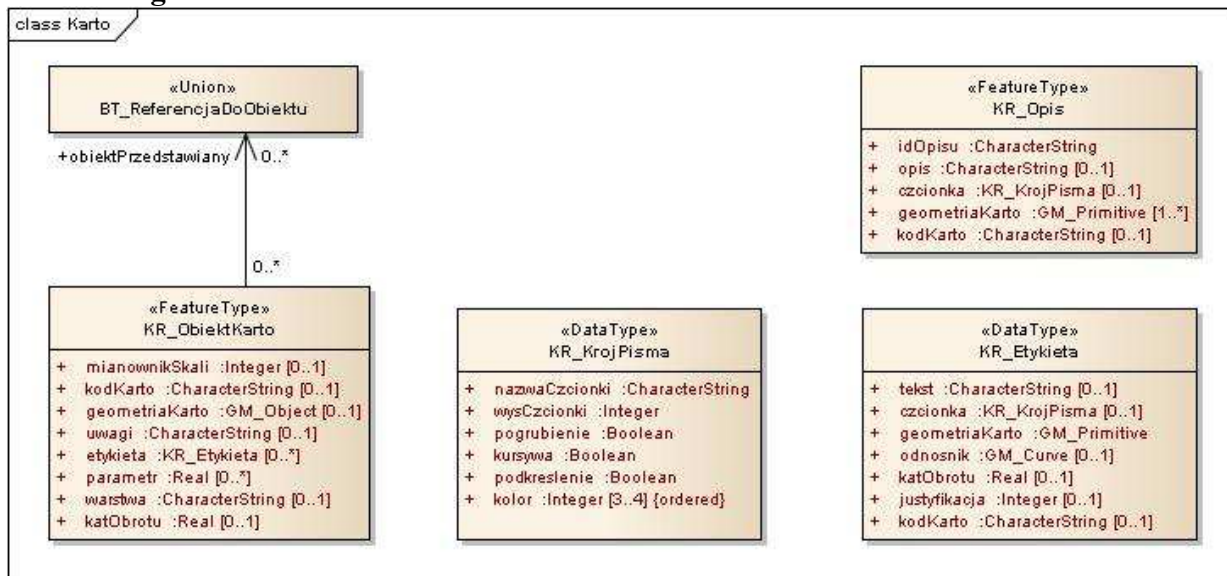
### Schemat aplikacyjny UML dla Modelu Podstawowego

§ 13. Schemat aplikacyjny UML dla Modelu Podstawowego przedstawia Diagram: Typy podstawowe, Diagram: Karto oraz Diagram: Dokument.

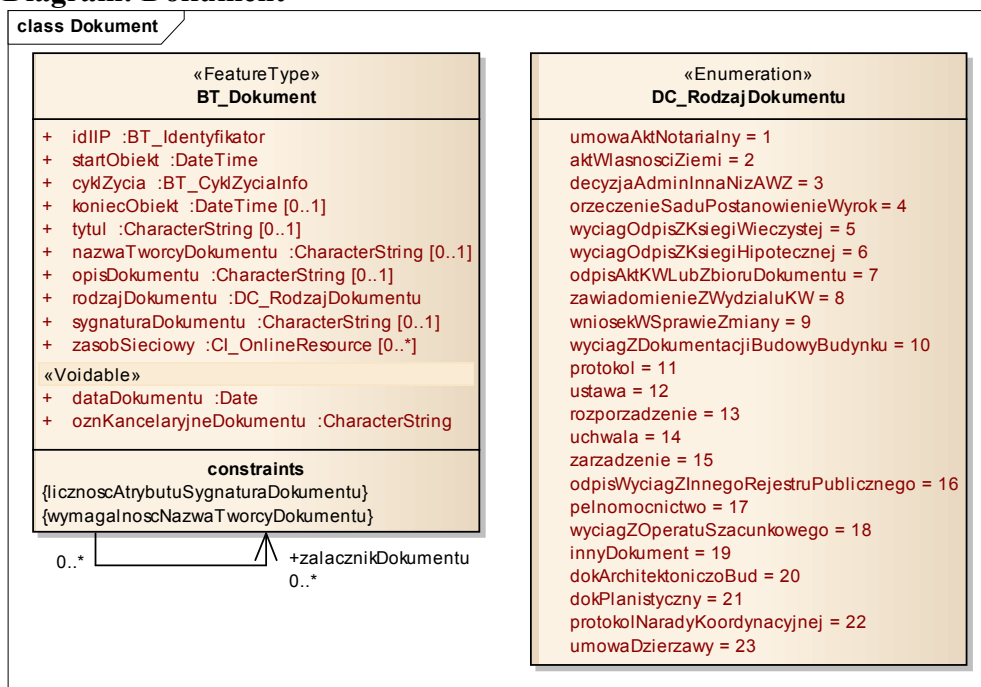
#### 1. Diagram: Typy podstawowe



#### 2. Diagram: Karto



### 3. Diagram: Dokument



## Rozdział 7

### Katalog obiektów Modelu Podstawowego

§ 14. Katalog obiektów Modelu Podstawowego przedstawiają poniższe tabele.

<b>Klasa: BT Identyfikator</b>	
<i>Nazwa:</i>	identyfikator IIP
<i>Definicja:</i>	Typ reprezentujący unikalny identyfikator obiektu nadawany przez dostawcę zbioru danych. Identyfikator ten może zostać wykorzystany przez zewnętrzne systemy/aplikacje, aby zbudować referencję do obiektu.
<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	lokalnyId
<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator lokalny
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Lokalny identyfikator obiektu przestrzennego nadawany przez dostawcę zbioru danych. Identyfikator musi być unikalny w zakresie przestrzeni nazw, tzn. że żaden obiekt nie może mieć takiego samego identyfikatora. Unikalność identyfikatora w przestrzeni nazw gwarantuje dostawca zbioru danych.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	przestrzenNazw
<i>Nazwa (pełna):</i>	przestrzeń nazw
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString

<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Nazwa przestrzeni nazw identyfikującej zbiór danych, z którego pochodzi obiekt przestrzenny.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	wersjaId
<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator wersji
<i>Dziedzina:</i>	DateTime
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Identyfikator poszczególnej wersji obiektu przestrzennego. Jeżeli specyfikacja obiektu zawiera informacje o cyklu życia obiektu, identyfikator wersji jest używany do rozróżnienia poszczególnych wersji obiektu. W zestawie wszystkich wersji danego obiektu identyfikator wersji musi być unikalny.
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	dozwoloneZnakiDlaAtrybutowlokalnyIdIPrzestrzenNazw
<i>Język naturalny:</i>	Atrybut lokalnyId może być zdefiniowany tylko przy użyciu następującego wyrażenia regularnego $[A-Za-z0-9]\{8\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{12\}$ Atrybut przestrzenNazw może być zdefiniowany tylko przy użyciu następującego wyrażenia regularnego $PL\.[A-Za-z]\{1,6\}\.\d\{1,6\}\.\[A-Za-z0-9]\{1,8\}$

**Klasa: BT CyklZyciaInfo**

<i>Nazwa:</i>	cykl życia - info
<i>Definicja:</i>	Typ reprezentujący cykl życia wersji obiektu w zbiorze danych.
<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	koniecWersjiObiektu
<i>Nazwa (pełna):</i>	koniec okresu życia wersji
<i>Dziedzina:</i>	DateTime
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Data i czas, kiedy wersja obiektu została 'wycofana' ze zbioru danych.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	poczatekWersjiObiektu
<i>Nazwa (pełna):</i>	początek okresu życia wersji
<i>Dziedzina:</i>	DateTime
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Data i czas, kiedy wersja obiektu została wprowadzona lub zmieniona w zbiorze danych.
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	koniecWersjiObiektu
<i>Język naturalny:</i>	Data wprowadzona jako wartość atrybutu koniecWersjiObiektu musi być późniejsza niż wartość atrybutu poczatekWersjiObiektu.
<i>OCL:</i>	inv: self.koniecWersjiObiektu.isAfter(self.poczatekWersjiObiektu)

<b>Klasa: BT IdMaterialu</b>	
<i>Nazwa:</i>	identyfikator materiału
<i>Definicja:</i>	Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu składa się z 4 elementów oddzielonych kropkami.
<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	pierwszyCzlon
<i>Nazwa (pełna):</i>	pierwszy człon
<i>Dziedzina:</i>	BT_OznaczenieZasobu
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Litera oznaczająca: C – w przypadku centralnego zasobu, W – w przypadku wojewódzkiego zasobu, P – w przypadku powiatowego zasobu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	drugiCzlon
<i>Nazwa (pełna):</i>	drugi człon
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Identyfikator TERYT jednostki podziału terytorialnego kraju (województwa, powiatu lub gminy), która należy do właściwości miejscowej organu prowadzącego ewidencję materiałów zasobu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	trzeciCzlon
<i>Nazwa (pełna):</i>	trzeci człon
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Czterocyfrowa liczba oznaczającą rok, w którym nastąpiło przyjęcie materiału do zasobu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	czwartyCzlon
<i>Nazwa (pełna):</i>	czwarty człon
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Kolejną liczbą naturalną, wyróżniającą materiał zasobu w ewidencji materiałów zasobu, w danym roku kalendarzowym.
<b>Ograniczenie:</b>	
<i>Nazwa:</i>	drugiCzlonDlaC
<i>Język naturalny:</i>	W przypadku centralnej części zasobu treścią drugiego członu identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu zamiast identyfikatora TERYT są litery "PL".
<i>OCL:</i>	inv: self.pierwszyCzlon='C' implies self.drugiCzlon='PL'
<b>Klasa: BT OznaczenieZasobu</b>	
<i>Nazwa:</i>	oznaczenie zasobu
<i>Definicja:</i>	Oznaczenie zasobu.
<i>Stereotypy:</i>	«Enumeration»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	centralny

	<i>Nazwa (pełna):</i>	centralny - C
	<i>Definicja:</i>	Zasób centralny.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wojewódzki
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wojewódzki - W
	<i>Definicja:</i>	Zasób wojewódzki.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	powiatowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	powiatowy - P
	<i>Definicja:</i>	Zasób powiatowy.

**Klasa: BT ReferencjaDoObiektu**

	<i>Nazwa:</i>	referencja do obiektu
	<i>Definicja:</i>	Referencja do instancji obiektu dostępnej w ramach infrastruktury informacji przestrzennej (IIP).
	<i>Stereotypy:</i>	«Union»
<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, do którego jest referencja.

**Klasa: BT ZbiórDanychPrzestrzennych**

	<i>Nazwa:</i>	zbiór danych przestrzennych
	<i>Definicja:</i>	Rozpoznawalny zestaw danych przestrzennych [źródło: <i>DYREKTYWA 2007/2/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)</i> ].
	<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 zbioru danych przestrzennych.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	metadane
	<i>Nazwa (pełna):</i>	metadane
	<i>Dziedzina:</i>	MD_Metadata
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Metadane opisujące zbiór danych przestrzennych.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»

**Klasa: BT Dokument**

	<i>Nazwa:</i>	dokument
	<i>Definicja:</i>	Dokument.
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»

<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> idIIP  <i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator infrastruktury informacji przestrzennej  <i>Dziedzina:</i> BT_Identyfikator  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Typ reprezentujący unikalny identyfikator obiektu nadawany przez dostawcę zbioru danych. Identyfikator ten może zostać wykorzystany przez zewnętrzne systemy/aplikacje, aby zbudować referencję do obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> startObiekt  <i>Nazwa (pełna):</i> start życia obiektu  <i>Dziedzina:</i> DateTime  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Data i czas utworzenia obiektu w bazie danych.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> cyklZycia  <i>Nazwa (pełna):</i> cykl życia  <i>Dziedzina:</i> BT_CyklZyciaInfo  <i>Liczność:</i> 1  <i>Definicja:</i> Cykl życia wersji obiektu w zbiorze danych.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> koniecObiekt  <i>Nazwa (pełna):</i> koniec życia obiektu  <i>Dziedzina:</i> DateTime  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Data i czas przeniesienia obiektu do archiwum w bazie danych.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> tytuł  <i>Nazwa (pełna):</i> tytuł  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Tytuł lub nazwa dokumentu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> nazwaTworcyDokumentu  <i>Nazwa (pełna):</i> nazwa twórcy dokumentu (NSR)  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Nazwa twórcy dokumentu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> opisDokumentu  <i>Nazwa (pełna):</i> opis dokumentu (OPD)  <i>Dziedzina:</i> CharacterString  <i>Liczność:</i> 0..1  <i>Definicja:</i> Opis dokumentu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> rodzajDokumentu  <i>Nazwa (pełna):</i> rodzaj dokumentu (KDK)  <i>Dziedzina:</i> DC_RodzajDokumentu</p>

	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rodzaj dokumentu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	sygnaturaDokumentu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	sygnatura dokumentu (SYG)
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Sygnatura dokumentu nadana przez jego twórcę.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zasobSieciowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zasób sieciowy
	<i>Dziedzina:</i>	CI_OnlineResource
	<i>Liczność:</i>	0..*
	<i>Definicja:</i>	Zasób sieciowy np. adres URL, pod którym jest dostępny tekst dokumentu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dataDokumentu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	data dokumentu (DTD)
	<i>Dziedzina:</i>	Date
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Data wystawienia dokumentu.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	oznKancelaryjneDokumentu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	oznaczenie kancelaryjne dokumentu (IDM)
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Oznaczenie nadane zgodnie z instrukcją kancelaryjną.
	<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»
<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Association
	<i>Rola:</i>	załącznikDokumentu
	<i>Dziedzina:</i>	BT_Dokument
	<i>Liczność:</i>	0..*
	<i>Definicja:</i>	Składnik dokumentu lub jego załącznik będący odrębnym dokumentem.
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	licznoscAtrybutuSygnaturaDokumentu
	<i>Język naturalny:</i>	Liczność atrybutu sygnaturaDokumentu dla bazy EGiB wynosi 1.
<b>Ograniczenie:</b>	<i>Nazwa:</i>	wymagalnoscNazwaTworcyDokumentu
	<i>Język naturalny:</i>	Atrybut wymagalny, gdy dokument jest podstawą zmiany w EGiB dokonanej w systemie teleinformatycznym dostosowanym do obowiązującego obecnie modelu danych EGiB.

<b>Klasa: DC_RodzajDokumentu</b>	
	<p><i>Nazwa:</i> rodzaj dokumentu  <i>Definicja:</i> Typ reprezentujący rodzaj dokumentu.  <i>Stereotypy:</i> «Enumeration»</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> umowaAktNotarialny  <i>Nazwa (pełna):</i> umowa, akt notarialny – 1  <i>Definicja:</i> Umowa, akt notarialny.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> aktWlasnoscziZiemi  <i>Nazwa (pełna):</i> akt własności ziemi – 2  <i>Definicja:</i> Akt własności ziemi.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> decyzjaAdminInnaNizAWZ  <i>Nazwa (pełna):</i> decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi – 3  <i>Definicja:</i> Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> orzeczenieSaduPostanowienieWyrok  <i>Nazwa (pełna):</i> orzeczenie sądu, postanowienie, wyrok – 4  <i>Definicja:</i> Orzeczenie sądu, postanowienie, wyrok.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wyciagOdpisZKsiegiWieczystej  <i>Nazwa (pełna):</i> wyciąg lub odpis z księgi wieczystej – 5  <i>Definicja:</i> Wyciąg lub odpis z księgi wieczystej.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wyciagOdpisZKsiegiHipotecznej  <i>Nazwa (pełna):</i> wyciąg lub odpis z księgi hipotecznej – 6  <i>Definicja:</i> Wyciąg lub odpis z księgi hipotecznej.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> odpisAktKWlubZbioruDokumentu  <i>Nazwa (pełna):</i> odpis z akt KW lub zbioru dokumentów – 7  <i>Definicja:</i> Odpis z akt KW lub zbioru dokumentów.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> zawiadomienieZWydzialuKW  <i>Nazwa (pełna):</i> zawiadomienie z wydziału KW sądu rejonowego – 8  <i>Definicja:</i> Zawiadomienie z wydziału KW sądu rejonowego.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wniosekWSprawieZmiany  <i>Nazwa (pełna):</i> wniosek (zawiadomienie) w sprawie zmiany – 9  <i>Definicja:</i> Wniosek (zawiadomienie) w sprawie zmiany.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> wyciagZDokumentacjiBudowyBudynku  <i>Nazwa (pełna):</i> wyciąg (wypis) z dokumentacji budowy budynku – 10  <i>Definicja:</i> Wyciąg (wypis) z dokumentacji budowy budynku.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> protokol  <i>Nazwa (pełna):</i> protokół – 11  <i>Definicja:</i> Protokół.</p>



<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	ustawa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	ustawa – 12
	<i>Definicja:</i>	Ustawa.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	rozporządzenie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	rozporządzenie – 13
	<i>Definicja:</i>	Rozporządzenie.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	uchwała
	<i>Nazwa (pełna):</i>	uchwała – 14
	<i>Definicja:</i>	Uchwała.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	zarządzenie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zarządzenie – 15
	<i>Definicja:</i>	Zarządzenie.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	odpisWyciagZInnegoRejestruPublicznego
	<i>Nazwa (pełna):</i>	odpis lub wyciąg z innego rejestru publicznego – 16
	<i>Definicja:</i>	Odpis lub wyciąg z innego rejestru publicznego.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pełnomocnictwo
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pełnomocnictwo (upoważnienie) – 17
	<i>Definicja:</i>	Pełnomocnictwo (upoważnienie).
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wyciagZOperatuSzacunkowego
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wyciąg z operatu szacunkowego – 18
	<i>Definicja:</i>	Wyciąg z operatu szacunkowego.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	innyDokument
	<i>Nazwa (pełna):</i>	inny dokument – 19
	<i>Definicja:</i>	Inny dokument.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokArchitektoniczoBud
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dokumentacja architektoniczno-budowlana – 20
	<i>Definicja:</i>	Dokumentacja architektoniczno-budowlana.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	dokPlanistyczny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	dokumentacja planistyczna – 21
	<i>Definicja:</i>	Dokumentacja planistyczna.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	protokolNaradyKoordynacyjnej
	<i>Nazwa (pełna):</i>	protokół z narady koordynacyjnej – 22
	<i>Definicja:</i>	Protokół z narady koordynacyjnej.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	umowaDzierzawy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	umowa dzierżawy – 23
	<i>Definicja:</i>	Umowa dzierżawy.

<b>Klasa: KR Opis</b>	
<i>Nazwa:</i>	opis
<i>Definicja:</i>	Opisy, które znajdują się na mapie, a nie opisują (nie są etykietą) żadnego obiektu.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	idOpisu
<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator opisu
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Identyfikator opisu (unikalny w obrębie opracowywanej mapy).
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	opis
<i>Nazwa (pełna):</i>	opis
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Treść napisu lub opis dotyczący przechowywanego znaku graficznego.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	czcionka
<i>Nazwa (pełna):</i>	czcionka
<i>Dziedzina:</i>	KR_KrojPisma
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Charakterystyczny obraz kompletu znaków pisma o jednolitych podstawowych cechach.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	geometriaKarto
<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria karto
<i>Dziedzina:</i>	GM_Primitive
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Geometria opisu.
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	kodKarto
<i>Nazwa (pełna):</i>	kod kartograficzny
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Kod kartograficzny przypisany do danego obiektu.
<b>Klasa: KR ObiektKarto</b>	
<i>Nazwa:</i>	obiekt kartograficzny
<i>Definicja:</i>	Reprezentacja kartograficzna obiektu bazy danych i innych elementów stanowiących treść mapy.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
<b>Atrybut:</b>	
<i>Nazwa:</i>	mianownikSkali
<i>Nazwa (pełna):</i>	mianownik skali
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Mianownik skali mapy.

<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> kodKarto</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> kod kartograficzny</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Kod kartograficzny przypisany do danego obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> geometriaKarto</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> geometria karto</p> <p><i>Dziedzina:</i> GM_Object</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Geometria obiektu kartograficznego.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> uwagi</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> uwagi</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Uwagi, które redaktor uznał za istotne.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> etykieta</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> etykieta</p> <p><i>Dziedzina:</i> KR_Etykieta</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Etykieta/napis, który ma zostać umieszczony wewnątrz lub obok przedstawienia kartograficznego obiektu.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> parametr</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> parametr</p> <p><i>Dziedzina:</i> Real</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Parametr, którego wartość jest istotna dla przedstawienia kartograficznego obiektu (np. szerokość drogi). Może też przechowywać wartości typu Integer.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> warstwa</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> warstwa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Atrybut umożliwiający kategoryzację obiektów kartograficznych, np. na obiekty punktowe, liniowe i powierzchniowe.</p>
<b>Atrybut:</b>	<p><i>Nazwa:</i> katObrotu</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> kąt obrotu</p> <p><i>Dziedzina:</i> Real</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Kąt obrotu znaku kartograficznego. Kąt obrotu podajemy z dokładnością do tysięcznych części stopnia. Części dziesiętne należy oddzielić kropką. Kąt mierzymy od osi x układu geodezyjnego wyznaczającej kierunek północy zgodnie z ruchem wskazówek zegara.</p>

<b>Relacja:</b>	<i>Typ:</i>	Association
	<i>Rola:</i>	obiektPrzedstawiany
	<i>Dziedzina:</i>	BT_ReferencjaDoObiektu
	<i>Liczność:</i>	0..*
	<i>Definicja:</i>	Określenie sposobu referencji do obiektu przedstawianego na mapie.

<b>Klasa: KR Etykieta</b>		
	<i>Nazwa:</i>	etykieta
	<i>Definicja:</i>	Napis, który ma się pojawić wewnątrz lub tuż obok obiektu na mapie.
	<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	tekst
	<i>Nazwa (pełna):</i>	tekst
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Tekst, który ma zostać umieszczony na mapie.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	czcionka
	<i>Nazwa (pełna):</i>	czcionka
	<i>Dziedzina:</i>	KR_KrojPisma
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Charakterystyczny obraz kompletu znaków pisma o jednolitych podstawowych cechach.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	geometriaKarto
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geometria karto
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Primitive
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Geometria etykiety. Jeśli wartość atrybutu składa się z n punktów (np. łamana, krzywa), to pierwszy punkt opisujący geometrię wskazuje początek napisu.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	odnosnik
	<i>Nazwa (pełna):</i>	odnośnik
	<i>Dziedzina:</i>	GM_Curve
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Definiuje położenie odnośnika.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	katObrotu
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kąt obrotu
	<i>Dziedzina:</i>	Real
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Kąt obrotu etykiety. Kąt obrotu podajemy z precyzją zapisu do tysięcznych części stopnia. Części dziesiętne należy oddzielić kropką. Kąt mierzymy od osi x układu

	geodezyjnego wyznaczającej kierunek północy zgodnie z ruchem wskazówek zegara.	
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	justyfikacja
	<i>Nazwa (pełna):</i>	justyfikacja
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Justyfikacja etykiety (przyjmuje wartości w przedziale 1-9).
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kodKarto
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kod kartograficzny
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Kod kartograficzny przypisany do danego obiektu.

<b>Klasa: KR KrojPisma</b>		
	<i>Nazwa:</i>	krój pisma
	<i>Definicja:</i>	Zestaw parametrów czcionki charakteryzujących wydrukowany/wyświetlony tekst.
	<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	nazwaCzcionki
	<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa czcionki
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Nazwa własna używanej czcionki.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	wysCzcionki
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wysokość czcionki
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Rozmiar znaków używanej czcionki.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	pogrubienie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pogrubienie
	<i>Dziedzina:</i>	Boolean
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy znaki używanej czcionki są pogrubione.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	kursywa
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kursywa
	<i>Dziedzina:</i>	Boolean
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy znaki używanej czcionki są zapisane pismem pochyłym.
<b>Atrybut:</b>	<i>Nazwa:</i>	podkreslenie
	<i>Nazwa (pełna):</i>	podkreślenie

	<i>Dziedzina:</i>	Boolean
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Atrybut definiuje, czy znaki używanej czcionki są podkreślone.
<b>Atrybut:</b>		
	<i>Nazwa:</i>	kolor
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kolor
	<i>Dziedzina:</i>	Integer
	<i>Liczność:</i>	3..4
	<i>Definicja:</i>	Kolor znaków używanej czcionki.

STANDARDY TECHNICZNE TWORZENIA I AKTUALIZACJI POWIATOWEJ BAZY GESUT  
I KRAJOWEJ BAZY GESUT

**Rozdział 1**

**Założenia podstawowe**

§ 1. 1. Obiekty wprowadzane do powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT zapisuje się w sposób odzwierciedlający poprawne relacje topologiczne pomiędzy obiektami.

2. Relacje topologicznie nie mogą zawierać:

- 1) zdublowanych wierzchołków linii,
- 2) zapętleń linii,
- 3) uskoków linii,
- 4) niedociągnięć połączeń dwóch linii, powierzchni,
- 5) przeciągnięć połączeń dwóch linii, powierzchni,
- 6) bliskiego sąsiedztwa wierzchołków,
- 7) brakujących segmentów obiektów liniowych i powierzchniowych

– niewynikających z materiałów źródłowych, o których mowa w art. 28 ustawy.

3. Modyfikacja wierzchołka każdego obiektu powiatowej bazy GESUT wymusza aktualizację wszystkich obiektów posiadających ten wierzchołek.

4. Obiekty konstruuje się tak, aby zapewniać ich poprawność geometryczną.

5. W celu zachowania poprawności geometrycznej obiektów powiatowej bazy GESUT należy:

- 1) segmentować obiekty na granicy jednostki ewidencyjnej;
- 2) segmentować przewody o tej samej wartości atrybutów *rodzaj sieci* i *funkcja przewodu* w punkcie rozgałęzienia się przewodów;
- 3) spełniać wymagania szczegółowe określone w poniższych rozdziałach.

6. Dla przewodów tego samego rodzaju sieci należy stosować następującą zasadę nadrzędności:

- 1) przewód o wartości atrybutu *funkcja przewodu* jako przyłącze nie segmentuje przewodu o wartości atrybutu *funkcja przewodu* jako rozdzielczy lub przesyłowy;
- 2) przewód o wartości atrybutu *funkcja przewodu* jako rozdzielczy nie segmentuje przewodu o wartości atrybutu *funkcja przewodu* jako przesyłowy.

7. W celu zachowania poprawności geometrycznej obiektów krajowej bazy GESUT należy zachować ich ciągłość w granicach powiatu.

§ 2. 1. W trakcie zakładania i prowadzenia powiatowej bazy GESUT należy stosować hierarchię ważności atrybutu *źródło* według następującej kolejności:

- 1) pomiar na osnowę i obliczenia, w tym pomiary GNSS powiązane z osnową;
- 2) pomiar wykrywaczem przewodów;
- 3) digitalizacja mapy i wektoryzacja rastra mapy;
- 4) fotogrametria;
- 5) pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe;
- 6) dane branżowe;
- 7) inne;
- 8) nieokreślone;
- 9) niepoprawne;
- 10) dokumentacja z narady;
- 11) pozwolenie na budowę;
- 12) zgłoszenie budowy;
- 13) dokumentacja z wytyczenia.

2. Jeżeli źródłem informacji o obiektach jest wyłącznie informacja pozyskana od podmiotów, które władają sieciami uzbrojenia terenu, to atrybut *źródło* dla tych obiektów przyjmuje wartość dane branżowe.

3. Jeżeli źródłem informacji o obiektach jest wyłącznie informacja pozyskana z innych rejestrów publicznych, to atrybut *źródło* dla tych obiektów przyjmuje wartość inne.

4. Zmiana wyłącznie atrybutów opisowych obiektów powiatowej bazy GESUT na podstawie informacji pozyskanych z innych rejestrów publicznych lub od podmiotów, które władają siecią uzbrojenia terenu, nie powoduje zmiany wartości atrybutu *źródło*.

§ 3. 1. Jeżeli pozyskano informację o obiekcie łączącym istniejące obiekty w powiatowej bazie GESUT lub o obiekcie stanowiącym kontynuację istniejącego obiektu i posiadającym taki sam zestaw atrybutów, należy zmodyfikować przebieg istniejących obiektów uwzględniając geometrię nowego obiektu.

2. Powstały obiekt zachowuje identyfikator jednego z istniejących obiektów.

3. Atrybut *identyfikator ewidencyjny materiału* nowo powstałego obiektu przejmuje jednocześnie wszystkie wartości tego atrybutu pochodzące z tworzących go obiektów.



§ 4. Jeżeli pozyskano informację o obiekcie łączącym istniejące obiekty w powiatowej bazie GESUT lub o obiekcie stanowiącym kontynuację istniejącego obiektu i posiadającym inny zestaw atrybutów, należy obiekt ten pozyskać jako nowy obiekt.

§ 5. 1. Zmiana wartości atrybutu dla całego obiektu istniejącego w powiatowej bazie GESUT skutkuje utworzeniem nowej wersji tego obiektu, w ramach trwającego nadal cyklu życia obiektu.

2. Zmiana wartości atrybutów: *źródło, istnienie, eksploatacja, funkcja przewodu, przebieg, średnica przewodu, wymiar poziomy przewodu, wymiar pionowy przewodu, wiązka, liczba przewodów, średnica obudowy, wymiar poziomy obudowy, wymiar pionowy obudowy, liczba rur* dla fragmentu obiektu powoduje jego segmentację.

3. Atrybut *identyfikator ewidencyjny materiału* dla nowo utworzonych obiektów otrzymuje nową wartość, zachowując jednocześnie wszystkie wartości tego atrybutu dla dotychczas istniejącego obiektu.

4. Modyfikacja geometrii obiektu w zakresie zmiany typu geometrii skutkuje utworzeniem nowej wersji tego obiektu w ramach trwającego nadal cyklu życia obiektu.

§ 6. 1. Obiekty powiatowej bazy GESUT pozostające w zależności topologicznej z innymi obiektami tej bazy podlegają aktualizacji geometrii w granicach błędu położenia punktu obiektu, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 11 ustawy.

W przypadku zależności topologicznej obiektów należących do różnych grup dokładnościowych lub należących do tej samej grupy dokładnościowej jako nadrzędny przyjmuje się przebieg obiektu, którego położenie określone zostało z wyższą dokładnością. O potrzebie wykonania tej czynności decyduje wykonawca podczas opracowywania wyników pomiarów pozyskanych do roboczej bazy danych, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 11 ustawy.

2. W celu zachowania poprawnej topologii obiektów powiatowej bazy GESUT obiekty przylegające zawierają te same punkty wierzchołkowe i węzłowe.

§ 7. 1. Obiekty pochodzące z powiatowej bazy GESUT są poddawane procesowi kontroli topologicznej i atrybutowej w zakresie obiektów stanowiących treść krajowej bazy GESUT, którego wynik umieszczany jest w raporcie.

2. Raport z kontroli jest przekazywany do starostów prowadzących powiatowe bazy GESUT, w celu weryfikacji i poprawy danych.

3. Obiekty pochodzące z powiatowej bazy GESUT, po pozytywnym wyniku kontroli są poddawane procesowi generalizacji ilościowej i jakościowej, w celu uzyskania zgodności z przyjętym modelem danych krajowej bazy GESUT.

4. Dla całego powiatu przyjmuje się jednolitą metodę generalizacji ilościowej i jakościowej.

5. Wybór metody generalizacji ilościowej jest uzależniony od wartości atrybutów *funkcja przewodu i średnica przewodu*.

6. Obiekty pochodzące z powiatowej bazy GESUT z klasy GES\_PrzewodGazowy, GES\_PrzewodTelekomunikacyjny, GES\_PrzewodElektroenergetyczny nie są poddawane procesowi generalizacji ilościowej.

7. Obiekty pochodzące z powiatowej bazy GESUT, dla których atrybut GES\_Obudowa przyjmuje wartość *kanal technologiczny, kanalizacja kablowa lub rurociąg telekomunikacyjny* nie są poddawane procesowi generalizacji ilościowej.

## Rozdział 2

### Sieci uzbrojenia terenu w powiatowej bazie GESUT

§ 8. Kategorię klas obiektów *SU sieci uzbrojenia terenu* obejmują następujące klasy obiektów: SUPB przewód benzynowy, SUPC przewód ciepłowniczy, SUPE przewód elektroenergetyczny, SUPG przewód gazowy, SUPK przewód kanalizacyjny, SUPN przewód naftowy, SUPT przewód telekomunikacyjny, SUPW przewód wodociągowy, SUPZ przewód niezidentyfikowany, SUPI przewód inny, SUOP obudowa przewodu, SUBP budowla podziemna, SUUS urządzenie techniczne związane z siecią, SUPS punkt o określonej wysokości, SUSM słup i maszt, SUKP korytarz przesyłowy.

§ 9. Kategoria klas obiektów, o której mowa w § 8, posiada wspólne atrybuty:

- 1) *źródło*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Zrodlo, określające sposób pozyskania informacji o geometrii obiektu;
- 2) *istnienie*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Istnienie, który przyjmuje wartości:
  - a) *istniejący* dla obiektów, których położenie zostało określone na podstawie materiałów, o których mowa w § 10 ust. 1 pkt 1 i 4 rozporządzenia,
  - b) *projektowany* dla obiektów, których położenie zostało określone na podstawie materiałów, o których mowa w § 10 ust. 1 pkt 2 i 3 rozporządzenia,
  - c) *w budowie* dla obiektów, których położenie geometryczne zostało określone na podstawie materiałów, o których mowa w § 10 ust. 1 pkt 1, w wyniku wytyczenia sieci uzbrojenia terenu;

- 3) *eksploatacja*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Eksploatacja jako czynny lub nieczynny w przypadku uzyskania potwierdzenia od podmiotu władającego siecią uzbrojenia terenu o wyłączeniu z eksploatacji;
- 4) *władający siecią uzbrojenia terenu*, określający podmiot, który włada siecią uzbrojenia terenu;
- 5) *przedstawiciel inwestora*, który określa inwestora lub projektanta wykonującego prace związane z koordynacją usytuowania projektowanych obiektów sieci uzbrojenia terenu. Atrybut dotyczy również inwestora wskazanego w ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokumentach załączonych do zgłoszenia budowy;
- 6) *identyfikator uzgodnienia*, który określa numer uzgodnienia lub protokołu powstałego w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej;
- 7) *identyfikator branżowy*, pozyskany od podmiotu władającego siecią uzbrojenia terenu, w przypadku gdy jest on niezbędny w procesie aktualizacji rejestru przez niego prowadzonego, danymi pochodzącymi z powiatowej bazy GESUT;
- 8) *identyfikator ewidencyjny materiału*, którego wartość nadawana jest po przyjęciu materiałów do zasobu;
- 9) *data pomiaru*, wymagany dla obiektów powiatowej bazy GESUT, dla których atrybut *źródło* przyjmuje wartość jako pomiar na osnowę i obliczenia, w tym pomiary GNSS powiązane z osnową, pomiar wykrywaczem przewodów lub dokumentacja z wytyczenia;
- 10) *dokument*, który określa, na podstawie jakich dokumentów, niebędących materiałami zasobu, wprowadzono obiekt lub wartość atrybutu;
- 11) *informacja dodatkowa*, który pozwala na przekazanie informacji dodatkowych o obiekcie.

**§ 10.** Klasę obiektów:

- 1) SUPB reprezentuje przewód benzynowy;
- 2) SUPC reprezentuje przewód ciepłowniczy;
- 3) SUPE reprezentuje przewód elektroenergetyczny;
- 4) SUPG reprezentuje przewód gazowy;
- 5) SUPK reprezentuje przewód kanalizacyjny;
- 6) SUPN reprezentuje przewód naftowy;
- 7) SUPT reprezentuje przewód telekomunikacyjny;
- 8) SUPW reprezentuje przewód wodociągowy;
- 9) SUPZ reprezentuje przewód niezidentyfikowany, którym pozyskuje się przewody nieokreślonej sieci;

10) SUPI reprezentuje przewód inny, którym pozyskuje się przewody niewymienione w klasach, o których mowa w pkt 1–9.

§ 11. 1. Reprezentacją geometryczną klas obiektów, o których mowa w § 10, jest zawsze linia.

2. Jeżeli brak jest możliwości odtworzenia ciągłości przebiegu obiektów, o których mowa w § 10 pkt 3 i 7, na podstawie materiałów źródłowych, o których mowa w art. 28 ustawy, dopuszcza się przedstawienie geometrii tych obiektów za pomocą obiektu klasy GES\_Przewod, dla którego wartość atrybutu *wiązka* przyjmuje wartość „tak”.

3. Obiekty, o których mowa w ust. 2, przedstawia się, stosując atrybut *wiązka*, w przypadku gdy obiekty te posiadają takie same atrybuty.

4. Atrybut *liczba przewodów* przyjmuje wartości na podstawie materiałów źródłowych, o których mowa w art. 28 ustawy.

§ 12. 1. Klasy obiektów, o których mowa w § 10, posiadają wspólne atrybuty:

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

2. Atrybut *funkcja przewodu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Funkcja jako przesyłowy lub rozdzielczy na podstawie informacji pozyskanych od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu, jeżeli informację taką posiadają.

3. Atrybut *funkcja przewodu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Funkcja jako przyłącze na podstawie materiałów, o których mowa w art. 28 ustawy.

§ 13. Atrybut *typ sieci* przyjmuje wartości dla klasy obiektów:

- 1) SUPC zgodnie ze słownikiem GES\_TypCiep;
- 2) SUPE zgodnie ze słownikiem GES\_TypElektr;
- 3) SUPG zgodnie ze słownikiem GES\_TypGaz;
- 4) SUPK zgodnie ze słownikiem GES\_TypKanal;
- 5) SUPW zgodnie ze słownikiem GES\_TypWodoc.

§ 14. 1. Atrybuty: *średnica przewodu*, *wymiar pionowy przewodu*, *wymiar poziomy przewodu* przyjmują wartości nominalne, odpowiednie dla danego rodzaju sieci.

2. Wartości atrybutów, o których mowa w ust. 1, określa się w milimetrach z precyzją zapisu do 1 mm.

§ 15. 1. Klasy obiektów, o których mowa w § 10 pkt 3 i 7, są topologicznie połączone z klasą obiektów SUSM. Zmiana położenia obiektów klasy SUSM wymusza zmianę położenia obiektów klas, o których mowa § 10 pkt 3 i 7.

2. Obiekty klas, o których mowa w § 10, pozostają w relacji przestrzennej z klasą obiektów SUOP.

3. Zmiana położenia obiektów klasy SUOP wymusza zmianę położenia obiektów klas, o których mowa w § 10.

4. Obiekty klas, o których mowa w § 10, zachowują ciągłość topologiczną przy przejściu przez obiekty klasy SUOP i SUUS.

5. Obiekty klas, o których mowa w § 10, stanowiące przyłącze do obiektu budynek, są topologicznie połączone z budynkiem, na zasadach, o których mowa w § 6 ust. 1.

6. Modyfikacja położenia obiektu budynek powoduje modyfikację przebiegu obiektów klas, o których mowa w § 10.

**§ 16.** 1. Klasę obiektów SUOP reprezentuje obudowa przewodu.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUOP jest linia.

3. Atrybut *obudowa przewodu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Obudowa.

4. Atrybuty: *średnica obudowy*, *wymiar pionowy obudowy*, *wymiar poziomy obudowy* przyjmują wartości nominalne.

5. Wartości atrybutów, o których mowa w ust. 4, określa się w milimetrach z precyzją zapisu do 1 mm.

6. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSieci.

7. Atrybut *liczba rur* przyjmuje wartości na podstawie materiałów, o których mowa w art. 28 ust. 2 ustawy.

**§ 17.** 1. Klasę obiektów SUBP reprezentuje budowla podziemna.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUBP jest powierzchnia.

3. Przecięcie się obiektów klas, o których mowa w § 10, z obiektami klasy SUBP nie powoduje ich segmentacji.

4. Atrybut *rodzaj budowli podziemnej* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzBud.

**§ 18.** 1. Klasę obiektów SUUS reprezentuje urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUUS jest:

1) punkt, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są nie większe niż 0,75 m;

2) linia, jeżeli jeden z wymiarów: podłużny lub poprzeczny, jest większy od 0,75 m;

3) powierzchnia, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są większe od 0,75 m.

3. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: dystrybutor paliw, hydrant, kratka ściekowa, słupek telekomunikacyjny, słupowa stacja transformatorowa, sygnalizator świetlny, trójnik, wylot kanału, zasuwa lub zawór, źródło uliczny jest zawsze punkt.

4. Reprezentacją geometryczną obiektu klasy SUUS: odwodnienie liniowe jest zawsze linia.

5. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: hydrofornia, kontener telekomunikacyjny, przepompownia, stacja gazowa, stacja transformatorowa jest zawsze powierzchnia.

6. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: osadnik kanalizacji lokalnej, studnia, studnia głębinowa, studzienka, szafa telekomunikacyjna, szafa elektroenergetyczna, szafa gazowa, właz, zbiornik, złącze kablowe jest punkt lub powierzchnia.

7. Reprezentacją geometryczną obiektu klasy SUUS: zbiornik jest powierzchnia, w przypadku gdy rzut poziomy konturu zbiornika jest większy niż  $2 \text{ m}^2$ .

8. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: wywietrznik, niezidentyfikowane urządzenie techniczne, inne urządzenie techniczne jest punkt, linia, powierzchnia.

9. Obiektem dystrybutor paliw pozyskuje się również dystrybutory energii elektrycznej.

10. Obiektem zasuwa lub zawór pozyskuje się w szczególności zawory i kurki główne.

11. Obiektem przepompownia pozyskuje się w szczególności przepompownie, pompownie i tłocznie sieci uzbrojenia terenu.

12. Obiektem wywietrznik pozyskuje się w szczególności wywietrzniki, napowietrzniki, odpowietrzniki i czerpnie powietrza.

13. Obiektem trójnik pozyskuje się trójniki zaślepiene.

14. Obiektem stacja gazowa pozyskuje się w szczególności stacje gazowe i stacje redukcyjno-pomiarowe.

15. Obiektem zbiornik pozyskuje się zbiorniki powiązane z siecią uzbrojenia terenu, w tym w szczególności przydomowe oczyszczalnie ścieków.

16. Obiektem inne urządzenie techniczne pozyskuje się urządzenia związane z siecią uzbrojenia terenu, nieujęte w klasyfikacji obiektów powiatowej bazy GESUT, o której mowa w załączniku nr 1, w tym gruntowy wymiennik ciepła, rozumiany jako zespół urządzeń zlokalizowanych pod ziemią, służących do ogrzewania budynku.

17. Obiektem studzienka pozyskuje się urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu, w przypadku gdy rzuty poziome obrysów: włazu i komory tego obiektu pokrywają się.

18. W przypadku gdy rzuty poziome obrysów: wjazdu i komory, o których mowa w ust. 17, nie pokrywają się, urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu pozyskuje się odpowiednio obiektami wjazd i komora podziemna.

19. Atrybut *rodzaj urządzenia* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_Urzedz.

20. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSieci.

21. Atrybut *zasobnik* dotyczy obiektu złącze kablowe.

22. Obiektem złącze kablowe pozyskuje się złącza kablowe związane z przewodami telekomunikacyjnymi, dla których atrybut *rodzaj przewodu* przyjmuje wartość światłowód.

**§ 19.** 1. Klasę obiektów SUPS reprezentuje punkt o określonej wysokości.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUPS jest punkt.

3. Obiekty klasy SUPS są topologicznie powiązane z obiektami klas, o których mowa w § 10, oraz obiektami klas SUOP, SUUS i SUBP.

4. Atrybuty: *rzędna góry*, *rzędna dołu* przyjmują wartości w metrach z precyzją zapisu do 0,01 m.

5. Atrybuty: *rzędna góry*, *rzędna dołu* przyjmują wartości w metrach z precyzją zapisu do 0,1 m dla elastycznych i mierzonych elektromagnetycznie obiektów sieci uzbrojenia terenu.

6. Atrybutem *rzędna góry* pozyskuje się wysokość przewodów i obiektów klasy obudowa przewodów.

**§ 20.** 1. Klasę obiektów SUSM reprezentuje słup i maszt.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUSM jest punkt, linia, powierzchnia.

3. Reprezentacją geometryczną obiektu klasy SUSM słup łączony jest linia, w przypadku gdy słup jest złożony z dwóch podpór, lub powierzchnia, w przypadku gdy słup jest złożony z trzech podpór.

4. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUSM jest punkt, jeżeli wszystkie wymiary jego przekroju są nie większe niż 0,75 m.

5. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUSM jest powierzchnia, jeżeli wszystkie wymiary jego przekroju są większe od 0,75 m.

6. Atrybut *rodzaj słupa i masztu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSłup.

7. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSieci.

8. Atrybut *z latarnią* nie dotyczy obiektów o wartości atrybutu *rodzaj słupa i masztu* jako latarnia lub maszt oświetleniowy.

**§ 21.** 1. Klasę obiektów SUKP reprezentuje korytarz przesyłowy.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUKP jest powierzchnia.
3. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSieci.

### **Rozdział 3**

#### **Sieci uzbrojenia terenu w krajowej bazie GESUT**

§ 22. Kategorię klas obiektów *SU sieci uzbrojenia terenu* obejmują następujące klasy obiektów: SUPB przewód benzynowy, SUPC przewód ciepłowniczy, SUPE przewód elektroenergetyczny, SUPG przewód gazowy, SUPK przewód kanalizacyjny, SUPN przewód naftowy, SUPT przewód telekomunikacyjny, SUPW przewód wodociągowy, SUOP obudowa przewodu, SUBP budowla podziemna, SUUS urządzenie techniczne związane z siecią, SUPS punkt o określonej wysokości, SUSM słup i maszt, SUKP korytarz przesyłowy.

§ 23. Kategoria klas obiektów, o której mowa w § 22, posiada wspólne atrybuty:

- 1) *źródło*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Zrodlo;
- 2) *istnienie*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Istnienie;
- 3) *eksploatacja*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Eksploatacja;
- 4) *władający siecią uzbrojenia terenu*, określający podmiot, który włada siecią uzbrojenia terenu;
- 5) *dokument*, który określa, na podstawie jakich dokumentów wprowadzono obiekt lub wartość atrybutu;
- 6) *informacja dodatkowa*, który pozwala na przekazanie informacji dodatkowych o obiekcie.

§ 24. 1. Klasę obiektów:

- 1) SUPB reprezentuje przewód benzynowy;
- 2) SUPC reprezentuje przewód ciepłowniczy;
- 3) SUPG reprezentuje przewód gazowy;
- 4) SUPK reprezentuje przewód kanalizacyjny;
- 5) SUPN reprezentuje przewód naftowy;
- 6) SUPW reprezentuje przewód wodociągowy;
- 7) SUPT reprezentuje przewód telekomunikacyjny;
- 8) SUPE reprezentuje przewód elektroenergetyczny;
- 9) SUPZ reprezentuje przewód niezidentyfikowany;
- 10) SUPI reprezentuje przewód inny.

§ 25. Reprezentacją geometryczną klas obiektów, o których mowa w § 24, jest linia.



§ 26. Klasy obiektów, o których mowa w § 24, posiadają wspólne atrybuty:

- 1) *rodzaj przewodu*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_RodzPrzewodu;
- 2) *przebieg*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Przebieg;
- 3) *funkcja przewodu*, który przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Funkcja.

§ 27. Atrybut *typ sieci* przyjmuje wartości dla klasy obiektów:

- 1) SUPC zgodnie ze słownikiem KGES\_TypCiep;
- 2) SUPE zgodnie ze słownikiem KGES\_TypElektr;
- 3) SUPG zgodnie ze słownikiem KGES\_TypGaz;
- 4) SUPK zgodnie ze słownikiem KGES\_TypKanal;
- 5) SUPW zgodnie ze słownikiem KGES\_TypWodoc.

§ 28. 1. Atrybuty: *średnica przewodu*, *wymiar pionowy przewodu*, *wymiar poziomy przewodu* przyjmują wartości nominalne, odpowiednie dla danego rodzaju sieci.

2. Wartości atrybutów, o których mowa w ust. 1, określa się w milimetrach z precyzją zapisu do 1 mm.

§ 29. 1. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się wszystkie obiekty klas:

- 1) GES\_PrzewodElektroenergetyczny;
- 2) GES\_PrzewodGazowy;
- 3) GES\_PrzewodTelekomunikacyjny.

2. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekty klas:

- 1) GES\_PrzewodBenzynowy,
- 2) GES\_PrzewodCieplowniczy,
- 3) GES\_PrzewodNaftowy,
- 4) GES\_PrzewodWodociagowy,
- 5) GES\_PrzewodKanalizacyjny,
- 6) GES\_PrzewodNiezidentyfikowany,
- 7) GES\_PrzewodInny,

dla których określone zostały wartości atrybutu *funkcja przewodu* jako przesyłowy lub rozdzielczy.

3. W przypadku braku informacji o wartości atrybutu *funkcja przewodu* dla obiektów klas, o których mowa w ust. 2, do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekty, dla których atrybut *średnica przewodu* przyjmuje wartości nie mniejsze niż:

- 1) 75 mm dla obiektów klasy GES\_PrzewodBenzynowy;
- 2) 100 mm dla obiektów klasy GES\_PrzewodCieplowniczy;

- 3) 250 mm dla obiektów klasy GES\_PrzewodNaftowy;
- 4) 400 mm dla obiektów klasy GES\_PrzewodWodociagowy;
- 5) 1200 mm dla obiektów klasy GES\_PrzewodKanalizacyjny.

4. W przypadku braku informacji o wartości atrybutu *średnica przewodu* dla obiektów klasy GES PrzewodKanalizacyjny do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekty, dla których atrybuty: *wymiar pionowy przewodu* i *wymiar poziomy przewodu* przyjmują odpowiednio wartości nie mniejsze niż: 1200 mm i 1400 mm.

**§ 30.** 1. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się również obiekty, dla których atrybut *istnienie* przyjmuje wartość projektowany lub w budowie.

2. W krajowej bazie GESUT są gromadzone wszystkie obiekty znajdujące się w granicach korytarza przesyłowego.

**§ 31.** 1. Klasę obiektów SUOP reprezentuje obudowa przewodu.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUOP jest linia.

3. Atrybut *obudowa przewodu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_Obudowa.

4. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_RodzSieci.

**§ 32.** 1. Klasę obiektów SUBP reprezentuje budowla podziemna.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUBP jest powierzchnia.

3. Atrybut *rodzaj budowli* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_RodzBud.

**§ 33.** 1. Klasę obiektów SUUS reprezentuje urządzenie techniczne związane z siecią uzbrojenia terenu.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUUS jest:

- 1) punkt, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są nie większe niż 0,75 m;
- 2) powierzchnia, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są większe od 0,75 m.

3. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: słupek telekomunikacyjny, słupowa stacja transformatorowa, studnia głębinowa, sygnalizator świetlny, zasuwa lub zawór jest zawsze punkt.

4. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: hydrofornia, kontener telekomunikacyjny, przepompownia, stacja gazowa, stacja transformatorowa jest zawsze powierzchnia.

5. Reprezentacją geometryczną obiektów klasy SUUS: zespół dystrybutorów paliw, studzienka, szafa telekomunikacyjna, szafa elektroenergetyczna, szafa gazowa, włącz, zbiornik, złącze kablowe, niezidentyfikowane urządzenie techniczne, inne urządzenie techniczne jest punkt lub powierzchnia.

6. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekt zasuwą lub zawór związany z siecią gazową.

7. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekt włączający niepowiązany z obiektem komora podziemna.

8. Do krajowej bazy GESUT pozyskuje się obiekty: niezidentyfikowane urządzenie techniczne, inne urządzenie techniczne powiązane z przewodami sieci gazowej, elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej.

**§ 34.** 1. Klasę obiektów SUPS reprezentuje punkt o określonej wysokości.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUPS jest punkt.

3. Obiekty klasy SUPS są topologicznie powiązane z obiektami klas, o których mowa w § 24, oraz obiektami klas SUUS i SUBP.

4. Atrybuty: *rzędna góry*, *rzędna dołu* przyjmują wartości w metrach z precyzją zapisu do 0,01 m.

5. Atrybuty: *rzędna góry*, *rzędna dołu* przyjmują wartości w metrach z precyzją zapisu do 0,1 m dla elastycznych i mierzonych elektromagnetycznie obiektów sieci uzbrojenia terenu.

**§ 35.** 1. Klasę obiektów SUSM reprezentuje słup i maszt.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUSM jest punkt.

3. Atrybut *rodzaj słupa i masztu* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem GES\_RodzSlup.

4. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_RodzSieci.

5. Atrybut *z latarnią* nie dotyczy obiektów o wartości atrybutu *rodzaj słupa i masztu* jako latarnia lub maszt oświetleniowy.

**§ 36.** 1. Klasę obiektów SUKP reprezentuje korytarz przesyłowy.

2. Reprezentacją geometryczną klasy obiektów SUKP jest powierzchnia.

3. Atrybut *rodzaj sieci* przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem KGES\_RodzSieci.

## SCHEMATY APLIKACYJNE GML DLA POWIATOWEJ BAZY GESUT I KRAJOWEJ BAZY GESUT

**Rozdział 1****Założenia podstawowe**

§ 1. Na treść niniejszego załącznika składają się:

- 1) schemat aplikacyjny GML dla powiatowej bazy GESUT;
- 2) schemat aplikacyjny GML dla krajowej bazy GESUT;
- 3) schemat aplikacyjny GML dla Modelu Podstawowego.

§ 2. 1 Sposób realizacji relacji, zawartych w schematach aplikacyjnych UML dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (asocjacje, asocjacje skierowane, asocjacje rekursywne, agregacje, kompozycje), w plikach danych GESUT tworzonych zgodnie ze schematami aplikacyjnymi GML dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT, określonymi w § 3 i § 4 do klas obiektów powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT:

- 1) posiadających identyfikator IIP – określa poniższy szablon:

`xlink:href="urn:pzgik:id:{przestrzenNazw}:{lokalnyId}"`

gdzie:

`{przestrzenNazw}` – część identyfikatora IIP obiektu zawierająca przestrzeń nazw,

`{lokalnyId}` – część identyfikatora IIP obiektu zawierająca identyfikator lokalny.

- 2) które nie posiadają identyfikatora IIP – należy realizować poprzez zagnieżdżenie ich struktury w typie złożonym GML reprezentującym klasę obiektów UML, z którą są w relacji.

2. Dla klas obiektów, które posiadają identyfikator IIP, pliki danych tworzone zgodnie ze schematami aplikacyjnymi GML dla powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT, określonymi w § 3 i § 4, należy ponadto uzupełniać o:

- 1) `gml:id` według szablonu:

`gml:id="{przestrzenNazw}_{lokalnyId}_{wersjaId}"`, gdzie:

`{wersjaId}` – część identyfikatora IIP obiektu zawierająca identyfikator wersji;

dla `gml:id` w `{wersjaId}` należy zastąpić znaki ":" znakami "- "

- 2) `gml:identifier` według szablonu:

```
<gml:identifier
codeSpace="http://iip.gov.pl">urn:pzgik:id:{przestrzenNazw}:{lokalnyId}:{wersjaId}
</gml:identifier>
```

3. Wszystkie klasy obiektów, które posiadają geometrię, muszą mieć w plikach danych, tworzonych zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML, uzupełniany atrybut srsName.

## Rozdział 2

### Schemat aplikacyjny GML dla powiatowej bazy GESUT

§ 3. Schemat aplikacyjny GML dla powiatowej bazy GESUT przedstawiony jest poniżej.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:ges="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:geodezyjnaEwidencjaSieciUzbrojeniaTerenu:1.0"
xmlns:bt="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
targetNamespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:geodezyjnaEwidencjaSieciUzbrojeniaTerenu:1.0"
elementFormDefault="qualified" version="2.0">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd"/>
  <import namespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
schemaLocation="BT_ModelPodstawowy.xsd"/>
  <include schemaLocation="GES_GESUT_Slowniki.xsd"/>
  <!-- ===== -->
  <element name="GES_ObjektGESUT" type="ges:GES_ObjektGESUTType" abstract="true"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
  <complexType name="GES_ObjektGESUTType" abstract="true">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="idIIP"
type="bt:BT_IdentyfikatorPropertyType"/>
          <element name="startObiekt" type="date"/>
          <element name="cyklZyciaObiektu"
type="bt:BT_CyklZyciaInfoPropertyType"/>
          <element name="koniecObiekt" type="date"
minOccurs="0"/>
          <element name="zrodlo" type="ges:GES_ZrodloType"
minOccurs="0"/>
          <element name="istnienie"
type="ges:GES_IstnienieType"/>
          <element name="eksploatacja" nillable="true"
minOccurs="0">
            <complexType>
              <simpleContent>
                <extension
base="ges:GES_EksploatacjaType">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:nilReasonType"/>
                </extension>
              </simpleContent>
            </complexType>
          </element>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
```

```

        </simpleContent>
      </complexType>
    </element>
    <element name="idMaterialu"
type="bt:BT_IdMaterialuPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="dataPomiaru" nillable="true"
minOccurs="0">
      <complexType>
        <simpleContent>
          <extension base="date">
            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
          </extension>
        </simpleContent>
      </complexType>
    </element>
    <element name="przedstawiciel" nillable="true">
      <complexType>
        <complexContent>
          <extension
base="ges:GES_DaneOsobyPropertyType">
            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
          </extension>
        </complexContent>
      </complexType>
    </element>
    <element name="wladajacy" nillable="true">
      <complexType>
        <complexContent>
          <extension
base="ges:GES_DaneOsobyPropertyType">
            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
          </extension>
        </complexContent>
      </complexType>
    </element>
    <element name="idBranzowy" nillable="true">
      <complexType>
        <simpleContent>
          <extension base="string">
            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
          </extension>
        </simpleContent>
      </complexType>
    </element>
    <element name="idUzgodnienia" nillable="true">
      <complexType>
        <simpleContent>
          <extension base="string">
            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
          </extension>
        </simpleContent>
      </complexType>
    </element>
  </complexType>

```

```

                </simpleContent>
            </complexType>
        </element>
        <element name="dokument" type="string"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <element name="informacja" type="string"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <!-- Roles -->
        <element name="korytarzPrzesylowy"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
        <element name="rodzajPunkt"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_ObiektGESUTPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_ObiektGESUT"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_PunktOOKreslonejWysokosci"
type="ges:GES_PunktOOKreslonejWysokosciType" substitutionGroup="ges:GES_ObiektGESUT"/>
<complexType name="GES_PunktOOKreslonejWysokosciType">
    <complexContent>
        <extension base="ges:GES_ObiektGESUTType">
            <sequence>
                <element name="rzednaGory" type="double"
minOccurs="0"/>
                <element name="rzednaDolu" type="double"
minOccurs="0"/>
                <element name="geometria"
type="gml:PointPropertyType"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PunktOOKreslonejWysokosciPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PunktOOKreslonejWysokosci"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_KorytarzPrzesylowy" type="ges:GES_KorytarzPrzesylowyType"
substitutionGroup="ges:GES_ObiektGESUT"/>
<complexType name="GES_KorytarzPrzesylowyType">
    <complexContent>
        <extension base="ges:GES_ObiektGESUTType">
            <sequence>
                <element name="geometria"
type="gml:SurfacePropertyType"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

                <element name="rodzajSieci"
type="ges:GES_RodzSieciType" maxOccurs="unbounded"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_KorytarzPrzesylowyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_KorytarzPrzesylowy"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!-- ===== -->
    <element name="GES_Przewod" type="ges:GES_PrzewodType" abstract="true"
substitutionGroup="ges:GES_ObjektGESUT"/>
    <complexType name="GES_PrzewodType" abstract="true">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_ObjektGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:CurvePropertyType"/>
                    <element name="funkcja" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="ges:GES_FunkcjaType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="przebieg" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="ges:GES_PrzebiegType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="rodzajPrzewodu" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="ges:GES_RodzPrzewoduType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
</element>

```



```

                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="GES_PrzewodPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="ges:GES_Przewod"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="GES_ObudowaPrzewodu" type="ges:GES_ObudowaPrzewoduType"
substitutionGroup="ges:GES_ObjektGESUT"/>
    <complexType name="GES_ObudowaPrzewoduType">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_ObjektGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:CurvePropertyType"/>
                    <element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="wymiarPionowy" nillable="true"
minOccurs="0">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="wymiarPoziomy" nillable="true"
minOccurs="0">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>

```

```

type="ges:GES_ObudowaType"/>
    <element name="obudowa"
type="ges:GES_RodzSieciType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="rodzajSieci"
minOccurs="0">
    <element name="liczbaRur" nillable="true"
    <complexType>
        <simpleContent>
        <extension
base="positiveInteger">
        <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
        </extension>
        </simpleContent>
    </complexType>
    </element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_ObudowaPrzewoduPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_ObudowaPrzewodu"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
    <element name="GES_BudowlaPodziemna" type="ges:GES_BudowlaPodziemnaType"
substitutionGroup="ges:GES_ObjektGESUT"/>
    <complexType name="GES_BudowlaPodziemnaType">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_ObjektGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:SurfacePropertyType"/>
                    <element name="rodzajBudowli"
type="ges:GES_RodzBudType"/>
                    <element name="rodzajSieci"
type="ges:GES_RodzSieciType" minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="GES_BudowlaPodziemnaPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="ges:GES_BudowlaPodziemna"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia"
type="ges:GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSieciaType"
substitutionGroup="ges:GES_ObjektGESUT"/>
    <complexType name="GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSieciaType">
        <complexContent>

```

```

        <extension base="ges:GES_ObjektGESUTType">
            <sequence>
                <element name="geometria"
type="gml:GeometricPrimitivePropertyType"/>
                <element name="rodzajSieci"
type="ges:GES_RodzSieciType" minOccurs="0"/>
                <element name="rodzajUrzadz"
type="ges:GES_UrzadzType"/>
                <element name="ksztaltUrzadz"
type="ges:GES_KsztaltUrzadzType" minOccurs="0"/>
                <element name="przebieg" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="ges:GES_PrzebiegType">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <element name="zasobnik" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension base="boolean">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <!-- Roles -->
                <element name="wlazKomora"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_UrzadzenieTechniczneZwiazaneZSieciaPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_UrzadzenieTechniczneZwiazaneZSiecia"/>
    </sequence>

```

```

        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="GES_SlupIMasz" type="ges:GES_SlupIMaszType"
substitutionGroup="ges:GES_ObjektGESUT"/>
    <complexType name="GES_SlupIMaszType">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_ObjektGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:GeometricPrimitivePropertyType"/>
                    <element name="rodzajSieci"
type="ges:GES_RodzSieciType" maxOccurs="unbounded"/>
                    <element name="rodzajSlup"
type="ges:GES_RodzSlupType"/>
                    <element name="zLatarnia" type="boolean"
minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="GES_SlupIMaszPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="ges:GES_SlupIMasz"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
<!-- ===== -->
    <element name="GES_PrzewodBenzynowy" type="ges:GES_PrzewodBenzynowyType"
substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
    <complexType name="GES_PrzewodBenzynowyType">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="srednica" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:nilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="GES_PrzewodBenzynowyPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="ges:GES_PrzewodBenzynowy"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>

```

```

        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="GES_PrzewodCieplowniczy" type="ges:GES_PrzewodCieplowniczyType"
substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
    <complexType name="GES_PrzewodCieplowniczyType">
        <complexContent>
            <extension base="ges:GES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="srednica" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="typCiep" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="ges:GES_TypCiepType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="rodzCiep" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="ges:GES_RodzCiepType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="GES_PrzewodCieplowniczyPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="ges:GES_PrzewodCieplowniczy"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="GES_PrzewodElektroenergetyczny"
type="ges:GES_PrzewodElektroenergetycznyType" substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
    <complexType name="GES_PrzewodElektroenergetycznyType">

```

```

    <complexContent>
      <extension base="ges:GES_PrzewodType">
        <sequence>
          <element name="typElektr" nillable="true">
            <complexType>
              <simpleContent>
                <extension
base="ges:GES_TypElektrType">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                </extension>
              </simpleContent>
            </complexType>
          </element>
          <element name="oswietleniowy" nillable="true">
            <complexType>
              <simpleContent>
                <extension base="boolean">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                </extension>
              </simpleContent>
            </complexType>
          </element>
          <element name="wiazka" type="boolean"/>
          <element name="liczbaPrzewodow" nillable="true"
minOccurs="0">
            <complexType>
              <simpleContent>
                <extension
base="positiveInteger">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                </extension>
              </simpleContent>
            </complexType>
          </element>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
  <complexType name="GES_PrzewodElektroenergetycznyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
      <element ref="ges:GES_PrzewodElektroenergetyczny"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
  </complexType>
  <element name="GES_PrzewodGazowy" type="ges:GES_PrzewodGazowyType"
substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
  <complexType name="GES_PrzewodGazowyType">
    <complexContent>
      <extension base="ges:GES_PrzewodType">
        <sequence>
          <element name="srednica" nillable="true">

```

```

                <complexType>
                    <simpleContent>
                        <extension
base="positiveInteger">
                            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                        </extension>
                    </simpleContent>
                </complexType>
            </element>
            <element name="typGaz" nillable="true">
                <complexType>
                    <simpleContent>
                        <extension
base="ges:GES_TypGazType">
                            <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                        </extension>
                    </simpleContent>
                </complexType>
            </element>
        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodGazowyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodGazowy"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_PrzewodKanalizacyjny"
type="ges:GES_PrzewodKanalizacyjnyType" substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
<complexType name="GES_PrzewodKanalizacyjnyType">
    <complexContent>
        <extension base="ges:GES_PrzewodType">
            <sequence>
                <element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <element name="typKanal" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="ges:GES_TypKanalType">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

<attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
</extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="wymiarPionowy" nillable="true"
minOccurs="0">
<complexType>
<simpleContent>
<extension
base="positiveInteger">
<attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
</extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="wymiarPoziomy" nillable="true"
minOccurs="0">
<complexType>
<simpleContent>
<extension
base="positiveInteger">
<attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
</extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="tloczny" nillable="true">
<complexType>
<simpleContent>
<extension base="boolean">
<attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
</extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodKanalizacyjnyPropertyType">
<sequence minOccurs="0">
<element ref="ges:GES_PrzewodKanalizacyjny"/>
</sequence>
<attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
<attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_PrzewodNaftowy" type="ges:GES_PrzewodNaftowyType"
substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
<complexType name="GES_PrzewodNaftowyType">
<complexContent>

```



```

        <extension base="ges:GES_PrzewodType">
            <sequence>
                <element name="srednica" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodNaftowyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodNaftowy"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_PrzewodTelekomunikacyjny"
type="ges:GES_PrzewodTelekomunikacyjnyType" substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
<complexType name="GES_PrzewodTelekomunikacyjnyType">
    <complexContent>
        <extension base="ges:GES_PrzewodType">
            <sequence>
                <element name="wiazka" type="boolean"/>
                <element name="liczbaPrzewodow" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodTelekomunikacyjnyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodTelekomunikacyjny"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>

```



```

                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodNiezidentyfikowanyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodNiezidentyfikowany"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="GES_PrzewodInny" type="ges:GES_PrzewodInnyType"
substitutionGroup="ges:GES_Przewod"/>
<complexType name="GES_PrzewodInnyType">
    <complexContent>
        <extension base="ges:GES_PrzewodType">
            <sequence>
                <element name="srednica" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodInnyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodInny"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!-- ===== -->
    <element name="GES_DaneOsoby" type="ges:GES_DaneOsobyType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
    <complexType name="GES_DaneOsobyType">
        <sequence>
            <element name="nazwaPelna" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="nazwaSkocona" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="imieNazwisko" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="e-mail" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="telefon" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="adres" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="adresPRG" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
            <element name="informacja" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="GES_PrzewodInnyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="ges:GES_PrzewodInny"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!-- ===== -->
    <element name="GES_DaneOsoby" type="ges:GES_DaneOsobyType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
    <complexType name="GES_DaneOsobyType">
        <sequence>
            <element name="nazwaPelna" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="nazwaSkocona" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="imieNazwisko" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="e-mail" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="telefon" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="adres" type="string" minOccurs="0"/>
            <element name="adresPRG" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
            <element name="informacja" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
</complexType>
<complexType name="GES_DaneOsobyPropertyType">
  <sequence>
    <element ref="ges:GES_DaneOsoby"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
</schema>
```

### Słowniki

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ns1="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:geodezyjnaEwidencjaSieciUzbrojeniaTerenu:1.0"
targetNamespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:geodezyjnaEwidencjaSieciUzbrojeniaTerenu:1.0"
elementFormDefault="qualified" version="2.0">
<!-- ===== -->
  <simpleType name="GES_TypElektrType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="najwyzszegoNapiecia"/>
      <enumeration value="wysokiegoNapiecia"/>
      <enumeration value="sredniegoNapiecia"/>
      <enumeration value="niskiegoNapiecia"/>
    </restriction>
  </simpleType>
  <simpleType name="GES_TypGazType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="wysokiegoCisnienia"/>
      <enumeration value="podwyzszonegoSredniegoCisnienia"/>
      <enumeration value="sredniegoCisnienia"/>
      <enumeration value="niskiegoCisnienia"/>
    </restriction>
  </simpleType>
  <simpleType name="GES_TypKanalType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="deszczowy"/>
      <enumeration value="lokalny"/>
      <enumeration value="ogolnosplawny"/>
      <enumeration value="przemyslowy"/>
      <enumeration value="sanitarny"/>
    </restriction>
  </simpleType>
  <simpleType name="GES_UrzadzType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="dystrybutorPaliw"/>
      <enumeration value="hydrant"/>
      <enumeration value="hydrofornia"/>
      <enumeration value="kontenerTelekomunikacyjny"/>
      <enumeration value="kratkaSciekowa"/>
      <enumeration value="odwodnienieLiniowe"/>
      <enumeration value="osadnikKanalizacjiLokalnej"/>
      <enumeration value="przepompownia"/>
      <enumeration value="słupekTelekomunikacyjny"/>
      <enumeration value="slupowaStacjaTransformatorowa"/>
      <enumeration value="stacjaGazowa"/>
      <enumeration value="stacjaTransformatorowa"/>
    </restriction>
  </simpleType>
```

```
<enumeration value="studnia"/>
<enumeration value="studniaGlebinowa"/>
<enumeration value="studzienka"/>
<enumeration value="sygnalizatorSwietlly"/>
<enumeration value="szafaTelekomunikacyjna"/>
<enumeration value="szafaElektroenergetyczna"/>
<enumeration value="szafaGazowa"/>
<enumeration value="trojnik"/>
<enumeration value="wlaz"/>
<enumeration value="wylotKanal"/>
<enumeration value="wywietrznik"/>
<enumeration value="zasuwaLubZawor"/>
<enumeration value="zbiornik"/>
<enumeration value="zdrojUliczny"/>
<enumeration value="zlaczeKablowe"/>
<enumeration value="niezidentyfikowane"/>
<enumeration value="inne"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_RodzBudType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="komoraPodziemna"/>
    <enumeration value="osadnik"/>
    <enumeration value="przejsciePodziemne"/>
    <enumeration value="tunelDrogowy"/>
    <enumeration value="tunelKolejowy"/>
    <enumeration value="tunelMetra"/>
    <enumeration value="tunelTramwajowy"/>
    <enumeration value="inna"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_FunkcjaType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="przesylowy"/>
    <enumeration value="rozdzielczy"/>
    <enumeration value="przylacze"/>
    <enumeration value="inny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_TypWodocType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="ogolny"/>
    <enumeration value="lokalny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_ObudowaType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="kanalizacjaKablowa"/>
    <enumeration value="kanalCieplowniczy"/>
    <enumeration value="ruraOchronna"/>
    <enumeration value="inna"/>
    <enumeration value="kanalTechnologiczny"/>
    <enumeration value="rurociagTelekomunikacyjny"/>
  </restriction>
</simpleType>
```

```
<simpleType name="GES_EksploatacjaType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="czynny"/>
    <enumeration value="nieczynny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_PrzebiegType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="nadziemny"/>
    <enumeration value="naziemny"/>
    <enumeration value="podziemny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_RodzPrzewoduType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="rurowy"/>
    <enumeration value="kabel"/>
    <enumeration value="swiatlowod"/>
    <enumeration value="inny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_ZrodloType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="pomiarNaOsnowe"/>
    <enumeration value="pomiarWykrywaczemPrzewodow"/>
    <enumeration value="digitalizacjaIWektoryzacja"/>
    <enumeration value="fotogrametria"/>
    <enumeration value="pomiarWOpaciuOElementyMapy"/>
    <enumeration value="daneBranzowe"/>
    <enumeration value="inne"/>
    <enumeration value="nieokreslone"/>
    <enumeration value="niepoprawne"/>
    <enumeration value="dokumentacjaZNarady"/>
    <enumeration value="pozwolenieNaBudowe"/>
    <enumeration value="zgloszenieBudowy"/>
    <enumeration value="dokumentacjaZWytyczenia"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_IstnienieType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="istniejacy"/>
    <enumeration value="projektowany"/>
    <enumeration value="wBudowie"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_RodzCiepType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="jednoprzewodowy"/>
    <enumeration value="dwuprzewodowy"/>
    <enumeration value="trojprzewodowy"/>
    <enumeration value="czteroprzewodowy"/>
    <enumeration value="wieloprzewodowy"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_RodzSieciType">
```

```
<restriction base="string">
  <enumeration value="benzynowy"/>
  <enumeration value="cieplowniczy"/>
  <enumeration value="elektroenergetyczny"/>
  <enumeration value="gazowy"/>
  <enumeration value="kanalizacyjny"/>
  <enumeration value="naftowy"/>
  <enumeration value="telekomunikacyjny"/>
  <enumeration value="wodociagowy"/>
  <enumeration value="niezidentyfikowany"/>
  <enumeration value="inny"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_RodzSlupType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="latarnia"/>
    <enumeration value="masztOswietleniowy"/>
    <enumeration value="masztTelekomunikacyjny"/>
    <enumeration value="slup"/>
    <enumeration value="slupLaczony"/>
    <enumeration value="slupKratowy"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiKolejowej"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiTramwajowej"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiTrolejbusowej"/>
    <enumeration value="turbinaWiatrowa"/>
    <enumeration value="wiezaTelekomunikacyjna"/>
    <enumeration value="inny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_TypCiepType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="wysokiParametr"/>
    <enumeration value="niskiParametr"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="GES_KształtUrządType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="kwadratowy"/>
    <enumeration value="okrągły"/>
    <enumeration value="prostokątny"/>
    <enumeration value="owalny"/>
    <enumeration value="inny"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>
```

### **Rozdział 3**

#### **Schemat aplikacyjny GML dla krajowej bazy GESUT**

§ 4. Schemat aplikacyjny GML dla krajowej bazy GESUT przedstawiony jest poniżej.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:kges="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:krajowaBazaDanychGeodezyjnejEwidencjiSieciUzbrojeni
```

```

aTerenu:1.0" xmlns:bt="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
targetNamespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:krajowaBazaDanychGeodezyjnejEwidencjiSieciUzb
rojeniaTerenu:1.0" elementFormDefault="qualified" version="1.0">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd"/>
  <import namespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
schemaLocation="BT_ModelPodstawowy.xsd"/>
  <include schemaLocation="KGES_KGESUT_Slowniki.xsd"/>
  <!-- ===== -->
  <element name="KGES_ObjektKGESUT" type="kges:KGES_ObjektKGESUTType"
abstract="true" substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
  <complexType name="KGES_ObjektKGESUTType" abstract="true">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="idIIP"
type="bt:BT_IdentyfikatorPropertyType"/>
          <element name="startObiekt" type="date"/>
          <element name="cyklZyciaObiektu"
type="bt:BT_CyklZyciaInfoPropertyType"/>
          <element name="koniecObiekt" type="date"
minOccurs="0"/>
          <element name="zrodlo"
type="kges:KGES_ZrodloType" minOccurs="0"/>
          <element name="istnienie"
type="kges:KGES_IstnienieType"/>
          <element name="eksploatacja" nillable="true"
minOccurs="0">
            <complexType>
              <simpleContent>
                <extension
base="kges:KGES_EksploatacjaType">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                </extension>
              </simpleContent>
            </complexType>
          </element>
          <element name="wladajacy" nillable="true">
            <complexType>
              <complexContent>
                <extension
base="kges:KGES_DaneOsobyPropertyType">
                  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                </extension>
              </complexContent>
            </complexType>
          </element>
          <element name="dokument" type="string"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          <!-- Roles -->
          <element name="informacja" type="string"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

```



```

                <element name="rodzajPunkt"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <element name="GESUT" type="gml:ReferenceType"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <element name="korytarzPrzesylowy"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_ObiektKGESUTPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="kges:KGES_ObiektKGESUT"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
    <element name="KGES_PunktOOKreslonejWysokosci"
type="kges:KGES_PunktOOKreslonejWysokosciType"
substitutionGroup="kges:KGES_ObiektKGESUT"/>
    <complexType name="KGES_PunktOOKreslonejWysokosciType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_ObiektKGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:PointPropertyType"/>
                    <element name="rzednaGory" type="double"
minOccurs="0"/>
                    <element name="rzednaDolu" type="double"
minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
<complexType name="KGES_PunktOOKreslonejWysokosciPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="kges:KGES_PunktOOKreslonejWysokosci"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
    <element name="KGES_KorytarzPrzesylowy"
type="kges:KGES_KorytarzPrzesylowyType" substitutionGroup="kges:KGES_ObiektKGESUT"/>
    <complexType name="KGES_KorytarzPrzesylowyType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_ObiektKGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:SurfacePropertyType"/>
                    <element name="rodzajSieci"
type="kges:KGES_RodzSieciType" maxOccurs="unbounded"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>

```

```
<complexType name="KGES_KorytarzPrzesylowyPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_KorytarzPrzesylowy"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_Przewod" type="kges:KGES_PrzewodType" abstract="true"
substitutionGroup="kges:KGES_ObjektKGESUT"/>
<complexType name="KGES_PrzewodType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="kges:KGES_ObjektKGESUTType">
      <sequence>
        <element name="geometria"
type="gml:CurvePropertyType"/>
        <element name="funkcja" nillable="true">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="kges:KGES_FunkcjaType">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
        <element name="przebieg" nillable="true">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="kges:KGES_PrzebiegType">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
        <element name="rodzajPrzewodu" nillable="true">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="kges:KGES_RodzPrzewoduType">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_Przewod"/>
  </sequence>
</complexType>
```

```

        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="KGES_BudowlaPodziemna" type="kges:KGES_BudowlaPodziemnaType"
substitutionGroup="kges:KGES_ObjektKGESUT"/>
    <complexType name="KGES_BudowlaPodziemnaType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_ObjektKGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:SurfacePropertyType"/>
                    <element name="rodzajBudowli"
type="kges:KGES_RodzBudType"/>
                    <element name="rodzajSieci"
type="kges:KGES_RodzSieciType" minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="KGES_BudowlaPodziemnaPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="kges:KGES_BudowlaPodziemna"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia"
type="kges:KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSieciaType"
substitutionGroup="kges:KGES_ObjektKGESUT"/>
    <complexType name="KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSieciaType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_ObjektKGESUTType">
                <sequence>
                    <element name="geometria"
type="gml:GeometricPrimitivePropertyType"/>
                    <element name="rodzajSieci"
type="kges:KGES_RodzSieciType" minOccurs="0"/>
                    <element name="rodzajUrzadz"
type="kges:KGES_UrzadzType"/>
                    <element name="przebieg" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="kges:KGES_PrzebiegType">
                                    </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="zasobnik" nillable="true"
minOccurs="0">
                        <complexType>
                            <simpleContent>

```

```

<extension base="boolean">
  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
  </extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
  <complexType>
    <simpleContent>
      <extension
base="positiveInteger">
        <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
      </extension>
    </simpleContent>
  </complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSieciaPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_PrzewodBenzynowy"
type="kges:KGES_PrzewodBenzynowyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
<complexType name="KGES_PrzewodBenzynowyType">
  <complexContent>
    <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
      <sequence>
        <element name="srednica" nillable="true">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="positiveInteger">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodBenzynowyPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_PrzewodBenzynowy"/>
  </sequence>

```

```

        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="KGES_PrzewodCieplowniczy"
type="kges:KGES_PrzewodCieplowniczyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
    <complexType name="KGES_PrzewodCieplowniczyType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="srednica" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="typCiep" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="kges:KGES_TypCiepType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="KGES_PrzewodCieplowniczyPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="kges:KGES_PrzewodCieplowniczy"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="KGES_PrzewodElektroenergetyczny"
type="kges:KGES_PrzewodElektroenergetycznyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
    <complexType name="KGES_PrzewodElektroenergetycznyType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="typElektr" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="kges:KGES_TypElektrType">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
```

```

        </extension>
      </simpleContent>
    </complexType>
  </element>
  <element name="oswietleniowy" nillable="true">
    <complexType>
      <simpleContent>
        <extension base="boolean">
          <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
        </extension>
      </simpleContent>
    </complexType>
  </element>
  <element name="wiazka" type="boolean"/>
  <element name="liczbaPrzewodow" nillable="true"
minOccurs="0">
    <complexType>
      <simpleContent>
        <extension
base="positiveInteger">
          <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
        </extension>
      </simpleContent>
    </complexType>
  </element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodElektroenergetycznyPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_PrzewodElektroenergetyczny"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_PrzewodGazowy" type="kges:KGES_PrzewodGazowyType"
substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
<complexType name="KGES_PrzewodGazowyType">
  <complexContent>
    <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
      <sequence>
        <element name="srednica" nillable="true">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="positiveInteger">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

                <element name="typGaz" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="kges:KGES_TypGazType">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodGazowyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="kges:KGES_PrzewodGazowy"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_PrzewodKanalizacyjny"
type="kges:KGES_PrzewodKanalizacyjnyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
<complexType name="KGES_PrzewodKanalizacyjnyType">
    <complexContent>
        <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
            <sequence>
                <element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <element name="typKanal" nillable="true">
                    <complexType>
                        <simpleContent>
                            <extension
base="kges:KGES_TypKanalType">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                            </extension>
                        </simpleContent>
                    </complexType>
                </element>
                <element name="wymiarPionowy" nillable="true"
minOccurs="0">
                    <complexType>
                        <simpleContent>

```

```

                                <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                                </simpleContent>
                                </complexType>
                                </element>
                                <element name="wymiarPoziomy" nillable="true"
minOccurs="0">
                                <complexType>
                                <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                                </simpleContent>
                                </complexType>
                                </element>
                                </sequence>
                                </extension>
                                </complexContent>
                                </complexType>
                                <complexType name="KGES_PrzewodKanalizacyjnyPropertyType">
                                <sequence minOccurs="0">
                                <element ref="kges:KGES_PrzewodKanalizacyjny"/>
                                </sequence>
                                <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
                                <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
                                </complexType>
                                <element name="KGES_PrzewodNaftowy" type="kges:KGES_PrzewodNaftowyType"
substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
                                <complexType name="KGES_PrzewodNaftowyType">
                                <complexContent>
                                <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                                <sequence>
                                <element name="srednica" nillable="true">
                                <complexType>
                                <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                                </simpleContent>
                                </complexType>
                                </element>
                                </sequence>
                                </extension>
                                </complexContent>
                                </complexType>
                                <complexType name="KGES_PrzewodNaftowyPropertyType">
                                <sequence minOccurs="0">
                                <element ref="kges:KGES_PrzewodNaftowy"/>

```



```

        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <element name="KGES_PrzewodTelekomunikacyjny"
type="kges:KGES_PrzewodTelekomunikacyjnyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
    <complexType name="KGES_PrzewodTelekomunikacyjnyType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="wiazka" type="boolean"/>
                    <element name="liczbaPrzewodow" nillable="true"
minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="KGES_PrzewodTelekomunikacyjnyPropertyType">
        <simpleContent>
            <extension
base="positiveInteger">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
            </extension>
        </simpleContent>
    </complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodTelekomunikacyjnyPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="kges:KGES_PrzewodTelekomunikacyjny"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_PrzewodWodociagowy"
type="kges:KGES_PrzewodWodociagowyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
    <complexType name="KGES_PrzewodWodociagowyType">
        <complexContent>
            <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                <sequence>
                    <element name="srednica" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                    <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                            </simpleContent>
                        </complexType>
                    </element>
                    <element name="typWodoc" nillable="true">
                        <complexType>
                            <simpleContent>

```

```

                                <extension
base="kges:KGES_TypWodocType">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                                </simpleContent>
                                </complexType>
                                </element>
                                </sequence>
                                </extension>
                                </complexContent>
                                </complexType>
                                <complexType name="KGES_PrzewodWodociagowyPropertyType">
                                <sequence minOccurs="0">
                                <element ref="kges:KGES_PrzewodWodociagowy"/>
                                </sequence>
                                <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
                                <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
                                </complexType>
                                <element name="KGES_PrzewodNiezidentyfikowany"
type="kges:KGES_PrzewodNiezidentyfikowanyType" substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
                                <complexType name="KGES_PrzewodNiezidentyfikowanyType">
                                <complexContent>
                                <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                                <sequence>
                                <element name="srednica" nillable="true">
                                <complexType>
                                <simpleContent>
                                <extension
base="positiveInteger">
                                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
                                </extension>
                                </simpleContent>
                                </complexType>
                                </element>
                                </sequence>
                                </extension>
                                </complexContent>
                                </complexType>
                                <complexType name="KGES_PrzewodNiezidentyfikowanyPropertyType">
                                <sequence minOccurs="0">
                                <element ref="kges:KGES_PrzewodNiezidentyfikowany"/>
                                </sequence>
                                <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
                                <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
                                </complexType>
                                <element name="KGES_PrzewodInny" type="kges:KGES_PrzewodInnyType"
substitutionGroup="kges:KGES_Przewod"/>
                                <complexType name="KGES_PrzewodInnyType">
                                <complexContent>
                                <extension base="kges:KGES_PrzewodType">
                                <sequence>
                                <element name="srednica" nillable="true">
                                <complexType>

```

```

<simpleContent>
  <extension
base="positiveInteger">
  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
  </extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_PrzewodInnyPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_PrzewodInny"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<element name="KGES_ObudowaPrzewodu" type="kges:KGES_ObudowaPrzewoduType"
substitutionGroup="kges:KGES_ObjektKGESUT"/>
<complexType name="KGES_ObudowaPrzewoduType">
  <complexContent>
    <extension base="kges:KGES_ObjektKGESUTType">
      <sequence>
        <element name="geometria"
type="gml:CurvePropertyType"/>
        <element name="srednica" nillable="true"
minOccurs="0">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="positiveInteger">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
        <element name="wymiarPionowy" nillable="true"
minOccurs="0">
          <complexType>
            <simpleContent>
              <extension
base="positiveInteger">
                <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
              </extension>
            </simpleContent>
          </complexType>
        </element>
        <element name="wymiarPoziomy" nillable="true"
minOccurs="0">
          <complexType>

```

```

<simpleContent>
  <extension
base="positiveInteger">
  <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
  </extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="obudowa"
type="kges:KGES_ObudowaType"/>
  <element name="rodzajSieci"
type="kges:KGES_RodzSieciType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  <element name="liczbaRur" nillable="true"
minOccurs="0">
    <complexType>
      <simpleContent>
        <extension
base="positiveInteger">
          <attribute
name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
        </extension>
      </simpleContent>
    </complexType>
  </element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="KGES_ObudowaPrzewoduPropertyType">
  <sequence minOccurs="0">
    <element ref="kges:KGES_ObudowaPrzewodu"/>
  </sequence>
  <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
  <element name="KGES_SlupIMaszt" type="kges:KGES_SlupIMasztType"
substitutionGroup="kges:KGES_ObjektKGESUT"/>
  <complexType name="KGES_SlupIMasztType">
    <complexContent>
      <extension base="kges:KGES_ObjektKGESUTType">
        <sequence>
          <element name="geometria"
type="gml:PointPropertyType"/>
          <element name="rodzajSieci"
type="kges:KGES_RodzSieciType" maxOccurs="unbounded"/>
          <element name="rodzajSlup"
type="kges:KGES_RodzSlupType"/>
          <element name="zLatarnia" type="boolean"
minOccurs="0"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
</complexType name="KGES_SlupIMasztPropertyType">

```

```

    <sequence minOccurs="0">
      <element ref="kges:KGES_SlupIMaszt"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
  </complexType>
  <element name="KGES_DaneOsoby" type="kges:KGES_DaneOsobyType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
  <complexType name="KGES_DaneOsobyType">
    <sequence>
      <element name="nazwaPelna" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="nazwaSkocona" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="imieNazwisko" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="e-mail" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="telefon" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="adres" type="string" minOccurs="0"/>
      <element name="adresPRG" type="gml:ReferenceType" minOccurs="0"/>
      <element name="informacja" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="KGES_DaneOsobyPropertyType">
    <sequence>
      <element ref="kges:KGES_DaneOsoby"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
  </complexType>
</schema>

```

### Słowniki

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:kges="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:krajowaBazaDanychGeodezyjnejEwidencjiSieciUzbrojeni
aTerenu:1.0"
targetNamespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:krajowaBazaDanychGeodezyjnejEwidencjiSieciUzbr
ojeniaTerenu:1.0" elementFormDefault="qualified" version="1.0">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd"/>
<!-- =====>
  <simpleType name="KGES_TypElektrType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="najwyzszegoNapiecia"/>
      <enumeration value="wysokiegoNapiecia"/>
      <enumeration value="sredniegoNapiecia"/>
      <enumeration value="niskiegoNapiecia"/>
    </restriction>
  </simpleType>
  <simpleType name="KGES_TypGazType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="wysokiegoCisnienia"/>
      <enumeration value="podwyzszonegoSredniegoCisnienia"/>
      <enumeration value="sredniegoCisnienia"/>
      <enumeration value="niskiegoCisnienia"/>
    </restriction>
  </simpleType>

```

```
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_TypKanalType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="deszczowy"/>
    <enumeration value="ogolnosplawny"/>
    <enumeration value="przemyslowy"/>
    <enumeration value="sanitarny"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_UrzadzType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="hydrofornia"/>
    <enumeration value="kontenerTelekomunikacyjny"/>
    <enumeration value="przepompownia"/>
    <enumeration value="slupekTelekomunikacyjny"/>
    <enumeration value="slupowaStacjaTransformatorowa"/>
    <enumeration value="stacjaGazowa"/>
    <enumeration value="stacjaTransformatorowa"/>
    <enumeration value="studniaGlebinowa"/>
    <enumeration value="studzienka"/>
    <enumeration value="sygnalizatorSwietlly"/>
    <enumeration value="szafaTelekomunikacyjna"/>
    <enumeration value="szafaElektroenergetyczna"/>
    <enumeration value="szafaGazowa"/>
    <enumeration value="wlaz"/>
    <enumeration value="zasuwaLubZawor"/>
    <enumeration value="zbiornik"/>
    <enumeration value="zlaczeKablowa"/>
    <enumeration value="niezidentyfikowane"/>
    <enumeration value="inne"/>
    <enumeration value="zespoldystrybutorowPaliwa"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_RodzBudType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="komoraPodziemna"/>
    <enumeration value="osadnik"/>
    <enumeration value="parking"/>
    <enumeration value="przejsciePodziemne"/>
    <enumeration value="tunelDrogowy"/>
    <enumeration value="tunelKolejowy"/>
    <enumeration value="tunelMetra"/>
    <enumeration value="tunelTramwajowy"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_FunkcjaType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="przesylowy"/>
    <enumeration value="rozdzielczy"/>
    <enumeration value="przylacze"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_TypWodocType">
  <restriction base="string">
```

```
        <enumeration value="ogolny"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_EksploatacjaType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="czynny"/>
        <enumeration value="nieczynny"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_PrzebiegType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="nadziemny"/>
        <enumeration value="naziemny"/>
        <enumeration value="podziemny"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_RodzPrzewoduType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="rurowy"/>
        <enumeration value="kabel"/>
        <enumeration value="swiatlowod"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_IstnienieType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="istniejacy"/>
        <enumeration value="projektowany"/>
        <enumeration value="wBudowie"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_RodzSieciType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="benzynowy"/>
        <enumeration value="cieplowniczy"/>
        <enumeration value="elektroenergetyczny"/>
        <enumeration value="gazowy"/>
        <enumeration value="kanalizacyjny"/>
        <enumeration value="naftowy"/>
        <enumeration value="telekomunikacyjny"/>
        <enumeration value="wodociagowy"/>
        <enumeration value="niezidentyfikowany"/>
        <enumeration value="inne"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_TypCiepType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="wysokiParametr"/>
        <enumeration value="niskiParametr"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_ZrodloType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="powiatowaBazaGESUT"/>
        <enumeration value="inne"/>
    </restriction>
```

```

</simpleType>
<simpleType name="KGES_RodzSlupType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="latarnia"/>
    <enumeration value="masztOswietleniowy"/>
    <enumeration value="masztTelekomunikacyjny"/>
    <enumeration value="slup"/>
    <enumeration value="slupLaczony"/>
    <enumeration value="slupKratowy"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiKolejowej"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiTramwajowej"/>
    <enumeration value="slupTrakcjiTrolejbusowej"/>
    <enumeration value="turbinaWiatrowa"/>
    <enumeration value="wiezaTelekomunikacyjna"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="KGES_ObudowaType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="kanalizacjaKablowa"/>
    <enumeration value="inna"/>
    <enumeration value="kanalTechnologiczny"/>
    <enumeration value="rurociagTelekomunikacyjny"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

## Rozdział 4

### Schemat aplikacyjny GML dla Modelu Podstawowego

§ 5. Schemat aplikacyjny GML dla Modelu Podstawowego przedstawiony jest poniżej.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:bt="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
targetNamespace="urn:gugik:specyfikacje:gmlas:modelPodstawowy:1.0"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="3.6">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd"/>
  <import namespace="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/gmd/gmd.xsd"/>
  <!--=====Typy podstawowe=====-->
  <!--=====-->
  <element name="BT_Identyfikator" type="bt:BT_IdentyfikatorType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
  <complexType name="BT_IdentyfikatorType">
    <sequence>
      <element name="lokalnyId">
        <simpleType>
          <restriction base="string">
            <pattern value="[A-Za-z0-9]{8}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{12}"/>
          </restriction>

```



```

        </simpleType>
    </element>
    <element name="przestrzenNazw">
        <simpleType>
            <restriction base="string">
                <pattern value="PL\[A-Za-
z]{1,6}\.d{1,6}\.[A-Za-z0-9]{1,8}"/>
            </restriction>
        </simpleType>
    </element>
    <element name="wersjaId" type="dateTime" minOccurs="0"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="BT_IdentyfikatorPropertyType">
    <sequence>
        <element ref="bt:BT_Identyfikator"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!--=====-->
    <element name="BT_CyklZyciaInfo" type="bt:BT_CyklZyciaInfoType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
    <complexType name="BT_CyklZyciaInfoType">
        <sequence>
            <element name="poczatekWersjiObiektu" type="dateTime"/>
            <element name="koniecWersjiObiektu" type="dateTime"
minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
    <complexType name="BT_CyklZyciaInfoPropertyType">
        <sequence>
            <element ref="bt:BT_CyklZyciaInfo"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <!--=====-->
    <element name="BT_ZbiorDanychPrzestrzennych"
type="bt:BT_ZbiorDanychPrzestrzennychType" substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
    <complexType name="BT_ZbiorDanychPrzestrzennychType">
        <complexContent>
            <extension base="gml:AbstractFeatureType">
                <sequence>
                    <element name="idIIP"
type="bt:BT_IdentyfikatorPropertyType"/>
                    <element name="metadane"
type="gmd:MD_Metadata_PropertyType">
                        <annotation>
                            <appinfo>
                                <gml:targetElement>gmd:MD_Metadata</gml:targetElement>
                            </appinfo>
                        </annotation>
                    </element>
                </sequence>
            </extension>

```

```

        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="BT_ZbiorDanychPrzestrzennychPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="bt:BT_ZbiorDanychPrzestrzennych"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <!--=====-->
    <element name="BT_IdMaterialu" type="bt:BT_IdMaterialuType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
    <complexType name="BT_IdMaterialuType">
        <sequence>
            <element name="pierwszyCzlon" type="bt:BT_OznaczenieZasobuType"/>
            <element name="drugiCzlon" type="string"/>
            <element name="trzeciCzlon" type="positiveInteger"/>
            <element name="czwartyCzlon" type="nonNegativeInteger"/>
        </sequence>
    </complexType>
    <complexType name="BT_IdMaterialuPropertyType">
        <sequence>
            <element ref="bt:BT_IdMaterialu"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <!--=====-->
    <simpleType name="BT_OznaczenieZasobuType">
        <restriction base="string">
            <enumeration value="C">
                <annotation>
                    <appinfo>
                        <gml:description>centralny</gml:description>
                    </appinfo>
                </annotation>
            </enumeration>
            <enumeration value="W">
                <annotation>
                    <appinfo>
                        <gml:description>powiatowy</gml:description>
                    </appinfo>
                </annotation>
            </enumeration>
            <enumeration value="P">
                <annotation>
                    <appinfo>
                        <gml:description>powiatowy</gml:description>
                    </appinfo>
                </annotation>
            </enumeration>
        </restriction>
    </simpleType>
    <!--====Referencja pomiędzy obiektami IIP====-->
    <!--=====-->

```



```

name="nilReason" type="gml:NilReasonType"/>
</extension>
</simpleContent>
</complexType>
</element>
<element name="zalacznikDokumentu"
type="gml:ReferenceType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="BT_DokumentPropertyType">
<sequence minOccurs="0">
<element ref="bt:BT_Dokument"/>
</sequence>
<attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
<attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!--=====-->
<simpleType name="DC_RodzajDokumentuType">
<restriction base="string">
<enumeration value="1">
<annotation>
<appinfo>
<gml:description>umowaAktNotarialny</gml:description>
</appinfo>
</annotation>
</enumeration>
<enumeration value="2">
<annotation>
<appinfo>
<gml:description>aktWlasnosciZiemi</gml:description>
</appinfo>
</annotation>
</enumeration>
<enumeration value="3">
<annotation>
<appinfo>
<gml:description>decyzjaAdminInnaNizAWZ</gml:description>
</appinfo>
</annotation>
</enumeration>
<enumeration value="4">
<annotation>
<appinfo>
<gml:description>orzeczenieSaduPostanowienieWyrok</gml:description>
</appinfo>
</annotation>
</enumeration>
<enumeration value="5">

```



```
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>ustawa</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="13">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>rozporzadzenie</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="14">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>uchwala</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="15">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>zarzadzenie</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="16">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>odpisWyciagZInnegoRejestruPublicznego</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="17">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>pelnomocnictwo</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="18">
        <annotation>
            <appinfo>
                <gml:description>wyciagZOperatuSzacunkowego</gml:description>
            </appinfo>
        </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="19">
        <annotation>
```

```

        <appinfo>
    <gml:description>innyDokument</gml:description>
        </appinfo>
    </annotation>
</enumeration>
<enumeration value="20">
    <annotation>
        <appinfo>

    <gml:description>dokArchitektoniczobud</gml:description>
        </appinfo>
    </annotation>
</enumeration>
<enumeration value="21">
    <annotation>
        <appinfo>

    <gml:description>dokPlanistyczny</gml:description>
        </appinfo>
    </annotation>
</enumeration>
<enumeration value="22">
    <annotation>
        <appinfo>

    <gml:description>protokolNaradyKoordynacyjnej</gml:description>
        </appinfo>
    </annotation>
</enumeration>
<enumeration value="23">
    <annotation>
        <appinfo>

    <gml:description>umowaDzierzawy</gml:description>
        </appinfo>
    </annotation>
</enumeration>
</restriction>
</simpleType>
<!--=====Karto=====-->
<!--=====Karto=====-->
<element name="KR_ObiektKarto" type="bt:KR_ObiektKartoType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<complexType name="KR_ObiektKartoType">
    <complexContent>
        <extension base="gml:AbstractFeatureType">
            <sequence>
                <element name="mianownikSkali" type="integer"
minOccurs="0"/>
                <element name="kodKarto" type="string"
minOccurs="0"/>
                <element name="geometriaKarto"
type="gml:GeometryPropertyType" minOccurs="0"/>
                <element name="uwagi" type="string" minOccurs="0"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

                <element name="etykieta"
type="bt:KR_EtykietaPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <element name="parametr" type="double"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <element name="warstwa" type="string"
minOccurs="0"/>
                <element name="katObrotu" type="double"
minOccurs="0"/>
                <element name="obiektPrzedstawiany"
type="bt:BT_ReferencjaDoObjektuPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="KR_ObjektKartoPropertyType">
    <sequence minOccurs="0">
        <element ref="bt:KR_ObjektKarto"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
</complexType>
<!--=====-->
<element name="KR_Etykieta" type="bt:KR_EtykietaType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
<complexType name="KR_EtykietaType">
    <sequence>
        <element name="tekst" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="czcionka" type="bt:KR_KrojPismaPropertyType"
minOccurs="0"/>
        <element name="geometriaKarto"
type="gml:GeometricPrimitivePropertyType"/>
        <element name="odnosnik" type="gml:CurvePropertyType"
minOccurs="0"/>
        <element name="katObrotu" type="double" minOccurs="0"/>
        <element name="justyfikacja" type="positiveInteger" minOccurs="0"/>
        <element name="kodKarto" type="string" minOccurs="0"/>
    </sequence>
</complexType>
<complexType name="KR_EtykietaPropertyType">
    <sequence>
        <element ref="bt:KR_Etykieta"/>
    </sequence>
    <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</complexType>
<!--=====-->
<element name="KR_KrojPisma" type="bt:KR_KrojPismaType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
<complexType name="KR_KrojPismaType">
    <sequence>
        <element name="nazwaCzcionki" type="string"/>
        <element name="wysCzcionki" type="integer"/>
        <element name="pogrubienie" type="boolean"/>
        <element name="kursywa" type="boolean"/>
        <element name="podkreslenie" type="boolean"/>
        <element name="kolor" type="integer" minOccurs="3" maxOccurs="4"/>
    </sequence>
</complexType>

```



```

        </sequence>
    </complexType>
    <complexType name="KR_KrojPismaPropertyType">
        <sequence>
            <element ref="bt:KR_KrojPisma"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
    </complexType>
    <!--=====-->
    <element name="KR_Opis" type="bt:KR_OpisType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
    <complexType name="KR_OpisType">
        <complexContent>
            <extension base="gml:AbstractFeatureType">
                <sequence>
                    <element name="idOpisu" type="string"/>
                    <element name="opis" type="string" minOccurs="0"/>
                    <element name="czcionka"
type="bt:KR_KrojPismaPropertyType" minOccurs="0"/>
                    <element name="geometriaKarto"
type="gml:GeometricPrimitivePropertyType" maxOccurs="unbounded"/>
                    <element name="kodKarto" type="string"
minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </extension>
        </complexContent>
    </complexType>
    <complexType name="KR_OpisPropertyType">
        <sequence minOccurs="0">
            <element ref="bt:KR_Opis"/>
        </sequence>
        <attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
        <attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </complexType>
</schema>
```