

**OPRACOWANIE KLAS OBIEKTÓW KATEGORII „OBIEKTY KARTOGRAFICZNE”
DLA POSZCZEGÓLNYCH ARKUSZY MAPY TOPOGRAFICZNEJ W SKALI 1:10 000**

- zgodne z Załącznikiem nr 5 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych

1. Klasy obiektów: OK_ObiektKarto_P, OK_ObiektKarto_L, OK_ObiektKarto_A należy opracować na podstawie danych BDOT10k w następujący sposób:
 - a) przekopiować wszystkie obiekty z poszczególnych klas obiektów BDOT10k, które będą reprezentowane na mapie topograficznej w skali 1:10000, do właściwych klas obiektów: OK_ObiektKarto_P, OK_ObiektKarto_L, OK_ObiektKarto_A, uwzględniając typ geometryczny znaków graficznych reprezentujących te obiekty na mapie, zgodnie z Załącznikiem nr 5 rozporządzenia wymienionego w pkt IV.1.2 Warunków Technicznych;
 - b) utworzyć obiekty przedstawiane na mapie topograficznej, które nie występują w BDOT10k tj. „przejazd pod budynkiem”, „transformator w budynku” – strzałka, „linia brzegowa”, „kierunek biegu cieku” (wewnątrz i poza ciekiem), „kontur użytku”, „znak graniczny”, „ściany lub stoki skalne”, „wskaźnik spadku”;
 - c) utworzyć obiekty maskujące inne obiekty w celu uczynienia mapy oraz wstęgi granic administracyjnych w miejscach, w których przerywa się podstawowy znak granicy;
 - d) utworzyć dodatkowe obiekty stanowiące elementy znaków graficznych, których nie można zaprojektować zgodnie z opisem w Załączniku nr 5 do rozporządzenia wymienionego w pkt IV.1.2 Warunków Technicznych i zapisać jako symbol nadawany automatycznie – obiekty, o których mowa zostały zestawione w Tab.3;
 - e) utworzyć obiekty pozaramkowe tj.: ozdobną ramkę, elementy siatki kartograficznej, siatkę kilometrową w układzie PL_UTM, odcinki siatki kilometrowej w układzie PL_1992, strzałki wylotów dróg i linii kolejowych na granicy arkusza, znaki graficzne w legendzie, schemat podziału administracyjnego, elementy podziałki, elementy herbu województwa, kod kreskowy (wygenerowany na podstawie nr ISBN);
 - f) uzupełnić poszczególne atrybuty dla obiektów, o których mowa w lit. a-e, uwzględniając następujące zasady:
 - atrybut **[kodKartograficzny]** – dla obiektów wymienionych w pkt 1.a zweryfikować wypełnienie atrybutu [kodKarto10k] w poszczególnych klasach obiektów, w oparciu o wytyczne nadawania kodów kartograficznych opisane w załączniku nr 4 do niniejszych Warunków Technicznych; po wykonanej weryfikacji, podczas kopiowania obiektów uzupełnić brakujące wartości, a w przypadku stwierdzenia występowania błędnych wpisać poprawne wartości; obiektom wymienionym w pkt 1.b wpisać odpowiednie wartości zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych opisanymi w załączniku nr 4 do niniejszego Warunków Technicznych (kody kartograficzne zestawiono również w Tab.1); obiektom, wymienionym pkt 1.c-e wpisać wartości zgodnie z opisem odpowiednio w Tab.2, Tab.3 i Tab.4;
 - atrybut **[szerokoscZnaku]** – dla obiektów wymienionych w pkt 1.a uzupełnić tylko dla liniowych znaków graficznych zgodnie z opisem w Tab.5; dla pozostałych obiektów sposób wypełnienia atrybutu został opisany w Tab.1-4;

- atrybut **[katObrotuZnaku]** – wartość wyrażona w stopniach, uzupełnić dla obiektów punktowych, których znak graficzny musi zostać obrócony względem obiektu na, którym jest położony np. znak graficzny dla słupa energetycznego położonego na linii elektroenergetycznej;
- atrybut **[godlo]** – dla wszystkich obiektów wpisać nazwę godła arkusza mapy, na której znajduje się dany obiekt;
- atrybut **[poziom]** – dla wszystkich obiektów wpisać wartości, które oznaczają kolejność wyświetlania obiektów na mapie, gdzie „0” oznacza najniższy poziom - zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych opisanymi w załączniku nr 4 do niniejszych Warunków Technicznych oraz z opisami w Tab.1-4;
- atrybut **[zrodlo]** – dla obiektów wymienionych w pkt 1.a wpisać nazwę rejestru źródłowego, a po znaku „:” dopisać nazwę klasy, z której pochodzi obiekt np. „baza BDOT10k: OT_BUBD_A”; obiektom, wymienionym pkt 1.b-e wpisać wartości zgodnie z opisem odpowiednio w Tab.1, Tab.2, Tab.3 i Tab.4;
- atrybut **[lokalnyIdentyfikator]** – dla obiektów wymienionych w pkt 1.a wpisać wartość lokalnego identyfikatora obiektu z bazy BDOT10k; dla pozostałych obiektów informacja o konieczności wypełnienia została wpisana w Tab.1-4.

2. Klasy obiektów: OK_OpisKarto_L, OK_OpisKarto_A należy opracować na podstawie danych BDOT10k i bazy PRNG w następujący sposób:

- a) nazwy miejscowości, nazwy własne obiektów topograficznych, numery dróg, opisy objaśniające i skróty kartograficzne wygenerować na podstawie danych z bazy BDOT10k, które należy pozyskać z odpowiednich atrybutów m.in.: [nazwa], [ulica_nazwa_2], [numerDrogi], [skrotKarto], [informacjaDodatkowa]. W przypadku nazw miejscowości należy wprowadzić urzędowe i niestandardyzowane nazwy znajdujące się w bazie PRNG;
- b) nazwy obiektów fizjograficznych, które nie są gromadzone w BDOT10k wygenerować na podstawie danych z bazy PRNG. W przypadku nazw obiektów fizjograficznych należy wprowadzić urzędowe i zestandardyzowane nazwy oraz wybrane nazwy niestandardyzowane, dotyczące form ukształtowania terenu typu góry, szczyty, przełęcze itp. oraz innych form przyrodniczych, uzgodnione z Zamawiającym;
- c) opisy pozaramkowe m.in.: nazwę i godło arkusza, nazwy i godła sąsiednich arkuszy, współrzędne geograficzne narożników arkusza, współrzędne prostokątne płaskie wylotów siatki kilometrowej, opisy wylotów dróg, kolei i jednostek podziału administracyjnego wprowadzić zgodnie z przekazany wzorem ramki;
- d) uzupełnić poszczególne atrybuty obiektów (linii bazowych tekstu i powierzchni bazowych tekstu), o których mowa w lit. a-c, uwzględniając następujące zasady:
 - atrybut **[kodKartograficzny]** – dla opisów wymienionych w pkt 2.a i b wpisać odpowiednie wartości zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych opisanymi w załączniku nr 4 do niniejszych Warunków Technicznych; dla opisów wymienionych w pkt 2.c uzupełnić wartości zgodnie z Tab.6;
 - atrybut **[tekst]** – wpisać tekst, który będzie wyświetlany na mapie (tekst w wersaliku można wpisać tylko dla opisów pozaramkowych; pozostałe opisy rodzaj pisma mają zdefiniowany w symbolu znaku);
 - atrybut **[stopienPisma]** – wpisać wysokość pisma wyrażoną w punktach typograficznych przeliczoną na liczbę całkowitą (*wysokości pisma są liczbami rzeczywistymi, a wg Rozporządzenia atrybut „stopienPisma” powinien zostać wypełniony typem danych „Integer” (liczby całkowite); zaokrąglając liczbę rzeczywistą do całkowitej utracilibyśmy*

prawdziwą wartość wysokości pisma; aby temu zapobiec, należy wartości punktów typograficznych pomnożyć przez 10); z uwagi na to, że w Rozporządzeniu wysokość pisma podano w [mm] została ona przeliczona na punkty, co zostało przedstawione w Tab. 7 – wartości z tabeli należy wpisać dla opisów wymienionych w pkt 2.a i b; dla opisów wymienionych w pkt 2.c uzupełnić wartości zgodnie z Tab.6;

- atrybut **[godlo]** – dla wszystkich opisów wpisać nazwę godła arkusza mapy, na której znajduje się dany opis;
- atrybut **[zrodlo]** – dla opisów wymienionych w pkt 2.a wpisać nazwę rejestru źródłowego, a po znaku „:” dopisać nazwę klasy, z której pochodzi opis np. „baza BDOT10k: OT_BUBD_A”; dla opisów wymienionych w pkt 2. b wpisać nazwę rejestru źródłowego tj. „baza PRNG”; dla opisów wymienionych w pkt 2.c wpisać wartości zgodnie z Tab.6;
- atrybut **[lokalny identyfikator]** – dla opisów wymienionych w pkt 2.a i b wpisać wartość lokalnego identyfikatora obiektu z rejestrów źródłowych; dla opisów wymienionych w pkt 2.c atrybutu nie wypełnia się.

Tab. 1 Zestawienie obiektów niewystępujących w BDOT10k

<i>nazwa obiektu</i>	<i>kodKartograficzny CharacterString [0..1]</i>	<i>szerokoscZnaku Real [0..1]</i>	<i>katObrotuZnaku Real [0..1]</i>	<i>zrodlo CharacterString [0..1]</i>	<i>poziom Integer</i>	<i>lokalnyIdentyfikator CharacterString [0..1]</i>
przejazd pod budynkiem	0010_132	szerokość znaku jezdni znajdującej się pod budynkiem w [mm]	nie wypełniać	nie wypełniać	63	nie wypełniać
transformator w budynku (strzałka)	0010_423	0,1	nie wypełniać	nie wypełniać	57	nie wypełniać
znak graniczny	0010_502	nie wypełniać	nie wypełniać	PRG	64	wypełnić
linia brzegowa	0010_604	0,1	nie wypełniać	nie wypełniać	14	nie wypełniać
kierunek biegu cieku (wewnątrz cieku)	0010_637_1	0,2	nie wypełniać	nie wypełniać	63	nie wypełniać
kierunek biegu cieku (poza ciekim)	0010_637_2	0,2	nie wypełniać	nie wypełniać	63	nie wypełniać
kontur użytku	0010_739	0,12	nie wypełniać	nie wypełniać	2	nie wypełniać
ściany lub stoki skalne	0010_818	wartość zmienna	nie wypełniać	nie wypełniać	6	nie wypełniać
wskaźnik spadu	0010_822	0,1	nie wypełniać	nie wypełniać	7	nie wypełniać

Tab. 2 Zestawienie dodatkowych obiektów umieszczanych na mapie – obiekty maskujące i wstęgi granic administracyjnych (bez podstawowego znaku granicy)

<i>objaśnienie</i>	<i>kodKartograficzny CharacterString [0..1]</i>	<i>szerokoscZnaku Real [0..1]</i>	<i>katObrotuZnaku Real [0..1]</i>	<i>zrodlo CharacterString [0..1]</i>	<i>poziom Integer</i>	<i>lokalnyIdentyfikator CharacterString [0..1]</i>
maskujący obiekt powierzchniowy (x.x.x.x – to wartości CMYK)	A_x.x.x.x	nie wypełniać	nie wypełniać	maska	nad obiektem maskowanym	nie wypełniać
maskujący obiekt liniowy (x.x.x.x – to wartości CMYK)	L_x.x.x.x	szerokość znaku maskującego w [mm]	nie wypełniać	maska	nad obiektem maskowanym	nie wypełniać
wstęga granicy państwa	L_0.18.0.0	3,0	nie wypełniać	0010_501	29	wypełnić
wstęga granicy województwa	L_0.18.0.0	2,5	nie wypełniać	0010_503	28	wypełnić
wstęga granicy powiatu	L_0.18.0.0	2,2	nie wypełniać	0010_504	27	wypełnić
wstęga granicy gminy	L_0.18.0.0	1,8	nie wypełniać	0010_505	26	wypełnić

Tab. 3 Zestawienie dodatkowych obiektów umieszczanych na mapie - elementy znaków graficznych

objaśnienie	kodKartograficzny CharacterString [0..1]	szerokoscZnaku Real [0..1]	katObrotuZnaku Real [0..1]	zrodlo CharacterString [0..1]	poziom Integer	lokalnyIdentyfikator CharacterString [0..1]	UWAGI do znaku graficznego
biała linia 0,2 mm - rysunek krzyża w znaku graficznym obiektu "świątynia chrześcijańska: kościół lub cerkiew (w skali)"	L_0.0.0.0	0,2	nie wypełniać	0010_327_1	43	nie wypełniać	znak graficzny 0010_327_1 składa się tylko z obrysu budynku wypełnionego odpowiednim kolorem
biała linia 0,2 mm - rysunek krzyża w znaku graficznym obiektu "świątynia niechrześcijańska (w skali)"	L_0.0.0.0	0,2	nie wypełniać	0010_328_1	43	nie wypełniać	znak graficzny 0010_328_1 składa się tylko z obrysu budynku wypełnionego odpowiednim kolorem
biała linia 0,2 mm - rysunek krzyża w znaku graficznym obiektu "kaplica (w skali)"	L_0.0.0.0	0,2	nie wypełniać	0010_329_1	43	nie wypełniać	znak graficzny 0010_329_1 składa się tylko z obrysu budynku wypełnionego odpowiednim kolorem
czarna linia 0,1 mm – rysunek linii wewnątrz znaku graficznego obiektu „amfiteatr”	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	0010_350	42	nie wypełniać	znak graficzny 0010_350 składa się tylko z obrysu amfiteatru
czarna linia 0,1 mm - rysunek grota strzałki w znaku graficznym obiektu "linia elektroenergetyczna najwyższego, wysokiego lub średniego napięcia na słupach energetycznych"	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	0010_446	53	nie wypełniać	znak graficzny 0010_446 składa się tylko z ciągłej linii
czarna linia 0,1 mm - rysunek linii wewnątrz znaku graficznego obiektu "śluza (w skali)"	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	0010_617_1	49	nie wypełniać	znak graficzny 0010_617_1 składa się tylko z obrysu śluzy
czarna linia 0,2 mm - rysunek strzałki w znaku graficznym obiektu "podstacja elektroenergetyczna (w skali)"	L_0.0.0.100	0,2	nie wypełniać	0010_421_1	58	nie wypełniać	znak graficzny 0010_421_1 składa się tylko z obrysu podstawy
szara linia 0,1 mm - kreski reprezentujące zbocze w znaku graficznym obiektu "skarpa (w skali)"	L_0.0.0.45	0,1	nie wypełniać	0010_807_1	5	nie wypełniać	znak graficzny 0010_807_1 składa się tylko z linii grzbietu
szara linia 0,1 mm - kreski reprezentujące zbocze w znaku graficznym obiektu "wał, grobla lub nasyp (korona w skali, stok w skali)"	L_0.0.0.45	0,1	nie wypełniać	0010_809_1	5	nie wypełniać	znak graficzny 0010_809_1 składa się tylko z linii grzbietów i białej maski między nimi
szara linia 0,1 mm - kreski reprezentujące zbocze w znaku graficznym obiektu "wał, grobla lub nasyp szeroki (stok w skali)"	L_0.0.0.45	0,1	nie wypełniać	0010_810_1	5	nie wypełniać	znak graficzny 0010_810_1 składa się tylko z linii grzbietów i białej maski między nimi
szara linia 0,1 mm - kreski reprezentujące zbocze w znaku graficznym obiektu "wał, grobla lub nasyp wąski (stok w skali)"	L_0.0.0.45	0,1	nie wypełniać	0010_811_1	5	nie wypełniać	znak graficzny 0010_811_1 składa się tylko z linii grzbietu

Tab. 4 Zestawienie obiektów zdefiniowanych na wzorze mapy topograficznej w skali 1:10 000

<i>objaśnienie ze wzoru ramki</i>	<i>kodKartograficzny CharacterString [0..1]</i>	<i>szerokoscZnaku Real [0..1]</i>	<i>katObrotuZnaku Real [0..1]</i>	<i>zrodlo CharacterString [0..1]</i>	<i>poziom Integer</i>	<i>lokalnyIdentyfikator CharacterString [0..1]</i>
ramka ozdobna - czarna linia 0,8 mm	L_0.0.0.100	0,8	nie wypełniać	ramka ozdobna	66	nie wypełniać
ramka wewnętrzna - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	ramka wewnętrzna	66	nie wypełniać
siatka kartograficzna - czarna linia 0,5 mm	L_0.0.0.100	0,5	nie wypełniać	siatka kartograficzna	66	nie wypełniać
siatka kartograficzna - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	siatka kartograficzna	66	nie wypełniać
kreska dla 10 minut - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	minuty	66	nie wypełniać
kropka dla 10 minut - czarna kropka 0,25 mm	P_0.0.0.100	0,25	nie wypełniać	minuty	66	nie wypełniać
podziałka - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	podziałka	66	nie wypełniać
podziałka - czarny element powierzchniowy	A_0.0.0.100	nie wypełniać	nie wypełniać	podziałka	66	nie wypełniać
siatka kilometrowa w układzie PL_1992 - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	siatka kilometrowa 1992	66	nie wypełniać
siatka kilometrowa w układzie PL_UTM - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	siatka kilometrowa UTM	66	nie wypełniać
podział administracyjny - ramka arkusza	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	administracja	66	nie wypełniać
podział administracyjny - granica województwa	L_20.90.0.0	0,4	nie wypełniać	administracja	66	nie wypełniać
podział administracyjny - granica powiatu lub miasta na prawach powiatu	L_20.90.0.0	0,3	nie wypełniać	administracja	66	nie wypełniać
podział administracyjny - granica gminy lub miasta na prawach gminy	L_20.90.0.0	0,2	nie wypełniać	administracja	66	nie wypełniać
podział administracyjny - granica dzielnicy, delegatury lub miasta stanowiącego część gminy	Lp_20.90.0.0	0,2	nie wypełniać	administracja	66	nie wypełniać
strzałka wylotu - czarna linia 0,1 mm	L_0.0.0.100	0,1	nie wypełniać	wylot	66	nie wypełniać
element herbu - element liniowy 0,1 mm	L_x.x.x.x	0,1	nie wypełniać	herb	66	nie wypełniać
element herbu - element powierzchniowy	A_x.x.x.x	nie wypełniać	nie wypełniać	herb	66	nie wypełniać
kod kreskowy - czarne elementy powierzchniowe	A_0.0.0.100	nie wypełniać	nie wypełniać	kod kreskowy	66	nie wypełniać
dodatkowy element liniowy w legendzie (x.x.x.x – to wartości CMYK)	L_x.x.x.x	szerokość znaku w [mm]	nie wypełniać	legenda	66	nie wypełniać
dodatkowy element punktowy w legendzie (x.x.x.x – to wartości CMYK)	P_x.x.x.x	nie wypełniać	kąt obrotu, jeżeli znak musi zostać obrócony względem obiektu, na którym jest położony	legenda	66	nie wypełniać
dodatkowy element powierzchniowy w legendzie (x.x.x.x – to wartości CMYK)	A_x.x.x.x	nie wypełniać	nie wypełniać	legenda	66	nie wypełniać
znaki graficzne obiektów w legendzie	odpowiedni kod kartograficzny	wartość w [mm] dla liniowych znaków	kąt obrotu dla znaku punktowego, jeżeli znak musi zostać obrócony względem obiektu, na którym jest położony	legenda	66	nie wypełniać

Tab. 5 Zestawienie obiektów, dla których należy uzupełnić atrybut [szerokoscZnaku] zdefiniowanych na wzorze mapy topograficznej w skali 1:10 000

Nazwa obiektu	"kodKartograficzny"	"szerokoscZnaku"
jezdnia autostrady	0010_102	wyjaśnienie: <i>zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Stosuje się szerokość znaku odpowiednią do szerokości jezdni np.: 0,5 mm dla jezdni o szerokości ≤ 5,4 m 0,6 mm dla jezdni o szerokości 5,5 – 6,4 m 0,7 mm dla jezdni o szerokości 6,5 – 7,4 m itd.”</i> wartości: 0,5; 0,6; 0,7 itd
jezdnia drogi ekspresowej lub głównej ruchu przyspieszonego	0010_107	
jezdnia drogi głównej (w skali)	0010_116_1	
jezdnia drogi zbiorczej o nawierzchni twardej (w skali)	0010_120_1	
jezdnia drogi lokalnej, dojazdowej lub innej o nawierzchni twardej (w skali)	0010_122_1	
alejka lub pasaż (w skali)	0010_128_1	wyjaśnienie: <i>zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość całkowita znaku jest określana na podstawie atrybutu „szerokosc” tego obiektu.”</i> wartości: wartości z atrybutu „szerokosc” wyrażone w [mm] na mapie
tunel drogowy (w skali)	0010_131_1	wyjaśnienie: <i>zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku tunelu i grubość jego krawędzi są takie same jak szerokość i grubość krawędzi znaku drogi przechodzącej przez tunel.”</i> wartości: szerokość znaku drogi przechodzącej przez tunel
tunel drogowy (symbol)	0010_131_2	wyjaśnienie: <i>zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku tunelu i grubość jego krawędzi są takie same jak szerokość i grubość krawędzi znaku drogi przechodzącej przez tunel.”</i> wartości: szerokość znaku drogi przechodzącej przez tunel
most, wiadukt lub estakada drogowa (w skali)	0010_133_1	wyjaśnienie: <i>zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku mostu lub wiaduktu drogowego dostosowuje się do szerokości znaku drogi przechodzącej przez ten most lub wiadukt.”</i> wartości: szerokość znaku drogi przechodzącej przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)

most, wiadukt lub estakada drogowa (symbol)	0010_133_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku mostu lub wiaduktu drogowego dostosowuje się do szerokości znaku drogi przechodzącej przez ten most lub wiadukt.” wartości: szerokość znaku drogi przechodzącej przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)
kładka dla pieszych (w skali)	0010_134_1	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku kładki dla pieszych dostosowuje się do szerokości znaku ciągu komunikacyjnego przechodzącego przez tę kładkę.” wartości: szerokość znaku ciągu komunikacyjnego przechodzącego przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)
kładka dla pieszych (symbol)	0010_134_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku kładki dla pieszych dostosowuje się do szerokości znaku ciągu komunikacyjnego przechodzącego przez tę kładkę.” wartości: szerokość znaku ciągu komunikacyjnego przechodzącego przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)
tunel kolejowy (w skali)	0010_219_1	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku tunelu jest taka sama jak szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel.” wartości: szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel
tunel kolejowy (symbol)	0010_219_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku tunelu jest taka sama jak szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel.” wartości: szerokość znaku kolei przechodzącej przez tunel
most, wiadukt lub estakada kolejowa (w skali)	0010_220_1	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku mostu lub wiaduktu kolejowego dostosowuje się do szerokości znaku linii kolejowej przechodzącej przez ten most lub wiadukt.” wartości: szerokość znaku linii kolejowej przechodzącej przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)

most, wiadukt lub estakada kolejowa (symbol)	0010_220_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku mostu lub wiaduktu kolejowego dostosowuje się do szerokości znaku linii kolejowej przechodzącej przez ten most lub wiadukt.” wartości: szerokość znaku linii kolejowej przechodzącej przez obiekt powiększona o 0,4 mm (z uwagi na pozostawienie prześwitu między znakami o szerokości 0,2 mm na mapie)
ciek	0010_606	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Stosuje się szerokość znaku odpowiednią do szerokości cieku, np.: 0,1 mm dla cieku o szerokości 0,00–1,49 m 0,2 mm dla cieku o szerokości 1,50–2,49 m 0,3 mm dla cieku o szerokości 2,50–3,49 m 0,4 mm dla cieku o szerokości 3,50–4,49 m 0,5 mm dla cieku o szerokości 4,50–5,00 m” wartości: 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5
pomost lub molo (w skali)	0010_629_1	wartość: 0,7
pomost lub molo (symbol)	0010_629_2	wartość: 0,5
wykop	0010_808	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Szerokość znaku wykopu dostosowuje się do szerokości znaku obiektu biegnącego w tym wykopie, pozostawiając odległość 0,1 mm między jego krawędzią a poprzecznymi kreskami znaku wykopu.” wartości: szerokość znaku obiektu przechodzącego przez wykop powiększona o 0,2 mm
wał, grobla lub nasyp (korona w skali, stok w skali)	0010_809_1	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Znak stosuje się dla obiektów o szerokości korony równej bądź większej od 5 m, szerokości podstawy równej bądź większej od 7 m i wysokości równej bądź większej od 1 m.” oraz „Nasypy pod drogami przedstawia się w odległości 1 m (0,1 mm na mapie) od krawędzi znaku drogi.” wartości: 0,5 - brak obiektu droga szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp powiększona o 0,2 mm - obiekt droga występuje

wał, grobla lub nasyp (korona w skali, stok symbol)	0010_809_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Znak stosuje się dla obiektów o szerokości korony równej bądź większej od 5 m, szerokości podstawy mniejszej od 7 m i wysokości równej bądź większej od 1 m.” oraz „Nasypy pod drogami przedstawia się w odległości 1 m (0,1 mm na mapie) od krawędzi znaku drogi.” wartości: 0,5 - brak obiektu droga szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp powiększona o 0,2 mm - obiekt droga występuje
wał, grobla lub nasyp szeroki (stok w skali)	0010_810_1	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Znak stosuje się dla obiektów o szerokości korony od 3 do 4,9 m, szerokości podstawy równej bądź większej od 7 m i wysokości równej bądź większej od 1 m.” oraz „Nasypy pod drogami przedstawia się w odległości 1 m (0,1 mm na mapie) od krawędzi znaku drogi.” wartości: 0,3 - brak obiektu droga szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp powiększona o 0,2 mm - obiekt droga występuje
wał, grobla lub nasyp szeroki (stok symbol)	0010_810_2	wyjaśnienie: zgodnie z rozporządzeniem - Załącznik nr 5, Rozdział 1, tabela pozycje "Uwagi" dla wskazanych kodów kartograficznych 10k: „Znak stosuje się dla obiektów o szerokości korony od 3 do 4,9 m, szerokości podstawy mniejszej od 7 m i wysokości równej bądź większej od 1 m.” oraz „Nasypy pod drogami przedstawia się w odległości 1 m (0,1 mm na mapie) od krawędzi znaku drogi.” wartości: 0,3 - brak obiektu droga szerokość znaku obiektu przechodzącego przez nasyp powiększona o 0,2 mm - obiekt droga występuje

Tab. 6 Zestawienie opisów zdefiniowanych na wzorze mapy topograficznej w skali 1:10 000

<i>objaśnienie ze wzoru ramki</i>	<i>kodKartograficzny CharacterString [0..1]</i>	<i>tekst CharacterString</i>	<i>stopienPisma Integer</i>	<i>zrodlo CharacterString [0..1]</i>	<i>lokalnyIdentyfikator CharacterString [0..1]</i>
Arial Bold - 22,1	ArialBold	nazwa arkusza	221	opis	nie wypełniać
Arial Bold - 14,7	ArialBold	godło arkusza	147	opis	nie wypełniać
Arial - 17,3	Arial	skala mapy	173	opis	nie wypełniać
Arial - 11,9	Arial	nr ISBN	119	opis	nie wypełniać
		tytuł nad legendą	119	legenda	nie wypełniać
		rodzaj mapy "MAPA TOPOGRAFICZNA"	119	opis	nie wypełniać
Arial - 10,2	Arial	nazwa państwa przy wylocie jego granicy	102	wylot	nie wypełniać
		nazwa jednostki wydającej mapę		opis	nie wypełniać
		wpisać znak zastrzeżony dla marszałka		opis	nie wypełniać
		opis siatki kilometrowej w układzie PL_UTM		PL_UTM	nie wypełniać
Arial - 8,5	Arial	współrzędne geograficzne narożników	85	opis	nie wypełniać
		opis siatki kilometrowej w układzie PL-1992		PL_1992	nie wypełniać
Arial - 7,9	Arial	nazwa jednostki administracyjnej przy wylocie jej granicy	79	wylot	nie wypełniać
		nazwa i godło sąsiedniego arkusza		międzyramcze	nie wypełniać
Arial - 7,4	Arial	opis w schemacie podziału administracyjnego	74	opis	nie wypełniać
		nazwa urzędu marszałkowskiego pod herbem		opis	nie wypełniać
		zastrzeżenia dot. reprodukowania i wykorzystywania mapy		opis	nie wypełniać
		opisy w podziale		opis	nie wypełniać
		informacja o układach współrzędnych		opis	nie wypełniać
Arial - 7,1	Arial	nazwa jednostki administracyjnej przy wylocie jej granicy	71	wylot	nie wypełniać
Arial - 6,2	Arial	nazwa jednostki administracyjnej przy wylocie jej granicy	62	wylot	nie wypełniać
		opis siatki kilometrowej w układzie PL-1992		PL_1992	nie wypełniać
		opis siatki kilometrowej w układzie PL_UTM		PL_UTM	nie wypełniać
		informacja o opracowania, wykonawcy, druku, wydaniu u nakładzie		opis	nie wypełniać
		opis w podziale administracyjnym		opis	nie wypełniać
Arial - 5,7	Arial	nazwa jednostki administracyjnej przy wylocie jej granicy	57	wylot	nie wypełniać
Arial Italic - 7,4	ArialItalic	zastrzeżenia dot. reprodukowania i wykorzystywania mapy po angielsku	74	opis	nie wypełniać
Arial Italic - 7,1	ArialItalic	tytuł nad legendą po angielsku	71	legenda	nie wypełniać
Arial Italic - 6,2	ArialItalic	informacja o układach współrzędnych po angielsku	62	opis	nie wypełniać
Arial Narrow - 7,1	ArialNarrow	opis wylotu drogi, kolei	71	międzyramcze	nie wypełniać

Arial Narrow - 6,0	ArialNarrow	nazwy obiektów w legendzie	60	legenda	nie wypełniać
Arial Narrow - 5,1	ArialNarrow	rozwiniecie skrótu	51	legenda	nie wypełniać
Arial Narrow Italic - 5,1	ArialNarrowItalic	nazwy obiektów w legendzie po angielsku	51	legenda	nie wypełniać
		rozwiniecie skrótu po angielsku		legenda	nie wypełniać
skróty w legendzie	0010_927	skrót w legendzie	61	legenda	nie wypełniać
numer drogi jednojezdniowej	0010_901	numer drogi w wylocie	61	opis	nie wypełniać

Tab. 7 Zestawienie wyliczenia wartości dla atrybutu [stopienPisma] dla poszczególnych nazw i opisów objaśniających

Kod kartograficzny	objaśnienie	rodzaj pisma z rozporządzenia <i>punkty typograficzne w [mm]</i>	punkty typograficzne w [pkt] [mm] / 0,3759 (Didot)	stopienPisma <i>[Integer]</i> punkty typograficzne * 10	wielkość dużej litera na wydruku [mm]
0010_901	<i>nr drogi dwujezdniowej</i>	Arial 2,7 mm	7,2	72	1,8
	<i>nr drogi jednojezdniowej</i>	Arial 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_902	<i>nazwy ulic lub placów</i>	Arial 2,7 mm	7,2	72	1,8
		Arial 2,3 mm	6,1	61	1,52
		Arial 2,1 mm	5,6	56	1,4
		Arial 1,9 mm	5,0	50	1,25
0010_903	<i>nazwa trasy komunikacyjnej w mieście</i>	Arial W ks 2,7 mm	7,2	72	1,8
0010_904	<i>nazwa przejścia granicznego</i>	Arial ks 2,5 mm	6,6	66	1,65
0010_905	<i>nazwy miast zgodnie z liczbą ludności</i>	Arial W B 10,3 mm	27,4	274	6,85
		Arial W B 9,5 mm	25,3	253	6,32
		Arial W B 8,7 mm	23,1	231	5,78
		Arial W B 8,0 mm	21,3	213	5,32
		Arial W B 7,4 mm	19,7	197	4,92
		Arial W B 6,8 mm	18,1	181	4,52
		Arial W B 6,3 mm	16,8	168	4,2
		Arial W B 5,7 mm	15,2	152	3,8
0010_906	<i>nazwa dodatkowa miasta</i>	Arial W 8,7 mm	23,1	231	5,78
		Arial W 8,2 mm	21,8	218	5,45
		Arial W 7,6 mm	20,2	202	5,05
		Arial W 7,0 mm	18,6	18,6	4,65
		Arial W 6,5 mm	17,3	173	4,32

		Arial W 5,8 mm	15,4	154	3,85
		Arial W 5,3 mm	14,1	141	3,52
		Arial W 4,7 mm	12,5	125	3,12
0010_907	nazwa części miasta	Arial Narrow W B 7,4 mm	19,7	197	4,92
		Arial Narrow W B 7,0 mm	18,6	186	4,65
		Arial Narrow W B 6,3 mm	16,8	168	4,20
		Arial Narrow W B 5,5 mm	14,6	146	3,65
		Arial Narrow W B 4,9 mm	13,0	130	3,25
		Arial Narrow W B 4,4 mm	11,7	117	2,92
		Arial Narrow W B 3,8 mm	10,1	101	2,52
		Arial Narrow W B 3,2 mm	8,5	85	2,12
		Arial Narrow W B 2,7 mm	7,2	72	1,80
		Arial Narrow W B 2,1 mm	5,6	56	1,40
0010_908	nazwa dodatkowa części miasta	Arial Narrow W 6,6 mm	17,6	176	4,40
		Arial Narrow W 6,1 mm	16,2	162	4,05
		Arial Narrow W 5,5 mm	14,6	146	3,65
		Arial Narrow W 4,9 mm	13,0	130	3,25
		Arial Narrow W 4,4 mm	11,7	117	2,92
		Arial Narrow W 3,8 mm	10,1	101	2,52
		Arial Narrow W 3,2 mm	8,5	85	2,12
		Arial Narrow W 2,8 mm	7,4	74	1,85
		Arial Narrow W 2,5 mm	6,6	66	1,65

0010_909	nazwa wsi	Arial Narrow 5,7 mm	15,2	152	3,8
		Arial Narrow 5,1 mm	13,6	136	3,4
		Arial Narrow 4,6 mm	12,2	122	3,05
		Arial Narrow 4,2 mm	11,2	112	2,8
		Arial Narrow 3,8 mm	10,1	101	2,52
		Arial Narrow 3,4 mm	9,0	90	2,25
		Arial Narrow 3,0 mm	8,0	80	2,0
		Arial Narrow ks 3,0 mm	8,0	80	2,0
0010_910	nazwa dodatkowa wsi	Arial Narrow 4,9 mm	13,0	130	3,25
		Arial Narrow 4,6 mm	12,2	122	3,05
		Arial Narrow 4,2 mm	11,2	112	2,80
		Arial Narrow 3,8 mm	10,1	101	2,52
		Arial Narrow 3,4 mm	9,0	90	2,25
		Arial Narrow 3,2 mm	8,5	85	2,12
0010_911	liczba mieszkańców i skrót jednostki administracyjnej	Arial Narrow B 2,8 mm	7,4	74	1,85
0010_912	nazwa obszaru chronionego	od Arial W 8,5 mm	22,6	226	5,65
		do Arial W 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_913	nazwa morza, zatoki i wód żeglownych	od Cambria Match W ks 9,9 mm	26,3	263	6,12
		do Cambria Match W ks 2,8 mm	7,4	74	1,72
0010_914	nazwa jeziora, rzeki, strumienia, rowu, stawu	do Cambria Match ks 9,1 mm	24,2	242	5,63
		do Cambria Match ks 2,7 mm	7,2	72	1,67
0010_918	nazwa lasu, puszczy, bagna, łąki, uroczyska itp.	od Arial ks 9,5 mm	25,3	253	6,32
		do Arial ks 2,5 mm	6,6	66	1,65

0010_920	nazwa pasma, grzbietu, masywu górskiego	Arial W, ks 8,2 mm	21,8	218	5,45
		Arial W, ks 2,8 mm	7,4	74	1,85
0010_921	nazwa góry, skały, szczytu, przełęczy	od Arial ks 5,7 mm	15,2	152	3,8
		do Arial ks 2,5 mm	6,6	66	1,65
0010_922	nazwa wyspy, półwyspu, przylądka na morzu	od Century Gothic W 7,6 mm	20,2	202	5,05
		do Century Gothic W 2,7 mm	7,2	72	1,8
0010_923	nazwa wyspy, półwyspu, przylądka na jeziorze, rzece	od Century Gothic 5,7 mm	15,2	153	3,8
		do Century Gothic 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_924	opis wysokości poziomicy, skarpy, głębokości wąwozu	Arial Narrow B 2,7 mm	7,2	72	1,8
0010_925	opis wysokości punktu wysokościowego lub przełęczy	Arial Narrow B 2,7 mm	7,2	72	1,8
0010_926	inna nazwa	Arial ks 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_927	skrót i opis objaśniający	Arial ks 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_928	skrót lub opis objaśniający obiektu wodnego	Arial ks 2,3 mm	6,1	61	1,52
0010_929	numer znaku granicznego	Arial 2,5 mm	6,6	66	1,65