

Instrukcja znakowania szlaków turystycznych PTTK

(Stan aktów prawnych aktualny na dzień: 13.09.2022 r.)

1. Uchwała nr 33A/XVIII/2014 Prezydium Zarządu Głównego PTTK z 7 listopada 2014 r. w sprawie Instrukcji znakowania szlaków turystycznych
2. Uchwała nr 3A /XIX/2018 Prezydium Zarządu Głównego PTTK z dnia 15 stycznia 2018 r. w sprawie zmiany Instrukcji znakowania szlaków turystycznych PTTK
3. Uchwała nr 37/XIX/2018 Prezydium Zarządu Głównego PTTK z dnia 8 listopada 2018 r. w sprawie zmian w Instrukcji znakowania szlaków turystycznych PTTK

I. Wstęp

Od początku zorganizowanych form turystyki, znakowaniem i konserwacją szlaków turystycznych zajmowały się stowarzyszenia turystyczne. Pierwsze szlaki turystyczne na ziemiach polskich wyznakowało w 1887 r. Towarzystwo Tatrzańskie, następnie prace znakarskie były kontynuowane przez Polskie Towarzystwo Tatrzańskie i Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, a od roku 1950 Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze.

Turyści od lat są przyzwyczajeni do wyglądu znaków i sposobu znakowania. Ufają, że szlak zaprowadzi ich w określone miejsce, mają poczucie bezpieczeństwa wędrowki. Towarzystwo poprzez wytyczanie szlaków udostępnia społeczeństwu obszary cenne przyrodniczo i atrakcyjne krajoznawczo.

Turysta udający się na wędrowkę znakowanym szlakiem sam dokonuje oceny własnych możliwości, dba o właściwe ubranie i wyposażenie. Wędrujący na terenach górskich zapoznają się z informacjami o niebezpieczeństwie lawinowym i pozostawiają w schronisku lub innych obiektach, informację o planowanej trasie wędrowki.

Znakowane szlaki turystyczne są jednym z najbardziej widocznych elementów zagospodarowania turystycznego. Jednolita sieć szlaków turystycznych stanowi o bezpieczeństwie turystów w określonym terenie.

Instrukcja zawiera ogólne zasady projektowania, wykonywania i utrzymania szlaków turystycznych, wynikające z wieloletniego doświadczenia i praktyki.

II. Podstawy prawne

PTTK realizuje cele statutowe w zakresie krzewienia i upowszechniania turystyki kwalifikowanej i krajoznawstwa oraz aktywnych form wypoczynku, przeznaczonych dla turysty indywidualnego i grupowego przez wykonywanie zadań zleconych z zakresu administracji rządowej i samorządowej, związanych z wytyczaniem, znakowaniem i konserwacją szlaków turystycznych zgodnie z art. 7 ust. 2 pkt 1, art. 8 pkt 4 oraz art. 9 ust. 1 pkt 9 i ust. 2 pkt 5 Statutu PTTK oraz:

- a. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- b. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.);
- c. Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.) oraz wydanych na jej podstawie: Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury i Rozwoju oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. poz. 1313), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784);
- d. Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.);
- e. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) oraz wydanego na jej podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r.

w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794);

f. Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.);

g. Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 147 z późn. zm.);

h. Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);

i. Ustawy z dnia 24 listopada 2017 r. o imprezach turystycznych i powiązanych usługach turystycznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 511);

j. Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.);

k. Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1899 z późn. zm.);

l. Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1425);

m. Traktatu Światowej Organizacji Własności Intelektualnej o Prawie Autorskim, sporządzonego w Genewie dnia 20 grudnia 1996 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 3, poz. 12);

n. Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1062 z późn. zm.);

o. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).

2. PTTK wykonując prace znakarskie na terenie parków krajobrazowych działa w oparciu o ustalenia i zapisy planów ich ochrony, zatwierdzanych przez sejmiki samorządowe.

3. Znakowane szlaki turystyczne PTTK podlegają ochronie prawnej na podstawie Ustawy z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2008 z późn. zm.), którego art. 85 stanowi:

§ 1.

Kto samowolnie ustawia, niszczy, uszkadza, usuwa, włącza lub wyłącza znak, sygnał, urządzenie ostrzegawcze lub zabezpieczające albo zmienia ich położenie, zasłania je lub czyni niewidocznymi, podlega karze aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny.

§ 2.

Tej samej karze podlega, kto samowolnie niszczy, uszkadza, usuwa lub ustawia znak turystyczny.

§ 3.

W razie popełnienia wykroczenia określonego w § 1 lub 2 można orzec obowiązek zapłaty równowartości zniszczonego lub uszkodzonego przedmiotu albo obowiązek przywrócenia do stanu poprzedniego.

III. Definicje: szlaku turystycznego, administratora szlaków turystycznych i grupy znakarskiej

1. Szlakiem turystycznym jest wytyczona i oznakowana jednolitymi znakami (symbolami) wyposażona w urządzenia i znaki informacyjne trasa wędrowki zapewniająca bezpieczne jej przebycie turysty o przeciętnym poziomie umiejętności i doświadczeniu bez względu na porę roku i poza ekstremalnymi warunkami pogodowymi. Szlak lub jego odcinek może być czasowo zamknięty, jeżeli wymagają tego szczególne warunki (np. niekorzystne warunki pogodowe, zagrożenie lawinowe, prace leśne czy czasowa ochrona walorów przyrodniczych).

Na terenie Polski wyróżniamy następujące rodzaje szlaków turystycznych wytyczanych przez PTTK:

- piesze (nizinne i górskie),
- narciarskie,
- rowerowe,
- konne,
- kajakowe.

2. Każdy rodzaj szlaku posiada własny jednolity system znaków i urządzeń informacyjnych zgodny z niniejszą Instrukcją. Systemy te muszą być komplementarne, ponieważ szlaki różnych rodzajów mogą być prowadzone na wspólnych odcinkach. Szlaki turystyczne tworzą spójną i przejrzystą sieć na terenie kraju i połączone są ze szlakami w państwach sąsiednich. Część szlaków polskich jest elementem międzynarodowej (europejskiej) sieci szlaków. Wszystkie szlaki turystyczne jako podstawowe elementy infrastruktury tury-stycznej w terenie, systemu

bezpieczeństwa turystycznego i informacji turystycznej są ewidencjonowane w PTTK według jednolitych zasad.

3. W terenie istnieją również różnego rodzaju ścieżki spacerowe, dydaktyczne i edukacyjne (np. przyrodnicze, leśne, archeologiczne, historyczne itp.), które są odmiennie znakowane niż szlaki turystyczne. Istotnym elementem infrastruktury turystycznej w terenie są także szlaki kulturowe (np. Szlak św. Jakuba, Szlak Bursztynowy, Szlak Piastowski, itp.), dla oznaczenia których tworzy się indywidualne oznakowanie.

4. Administratorem szlaków turystycznych jest oddział PTTK lub jednostka regionalna PTTK, która:

- zarządza pojedynczym szlakiem lub siecią szlaków na określonym terenie (np. w gminie, powiecie, województwie),
- posiada dokumentację administrowanych szlaków i prowadzi niezależną i samodzielną politykę w zakresie znakowania, utrzymania i monitorowania szlaków turystycznych PTTK na administrowanym terenie.

Administrator szlaku jest odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z niniejszą Instrukcją oznakowanie trasy szlaku, z wyłączeniem nawierzchni dróg i ścieżek, infrastruktury technicznej (np. kładki, barierki, poręcze, mostki) i rekreacyjno – turystycznej (np. parkingi, miejsca odpoczynku, platformy widokowe).

5. Grupa znakarska skupia przeszkolonych znakarzy szlaków PTTK z określonego terenu. Grupy znakarskie mogą funkcjonować w oddziałach PTTK i jednostkach regionalnych PTTK.

6. Zespół znakarski to podstawowa jednostka prowadząca bezpośrednio prace znakarskie w terenie, w skład którego wchodzi co najmniej jeden lub kilku znakarzy, odpowiednio przeszkolonych i posiadających uprawnienia znakarzy szlaków PTTK. Zespoły znakarskie działają w terenie, wyłącznie na zlecenie właściwego administratora szlaków turystycznych.

IV. Centralna Baza Szlaków Turystycznych PTTK

1. Docelowo wszystkie rodzaje szlaków turystycznych będą znajdowały się w Centralnej Bazie Szlaków Turystycznych (CBST) PTTK funkcjonującej w Centralnym Ośrodku Turystyki Górskiej PTTK w Krakowie. Zarząd Główny PTTK na mocy uchwały nr 333/XVII/2012 z dnia 26.05.2012 r. określił standardy dotyczące budowy CBST PTTK w zakresie aktualizacji, dostępności i przechowywania danych.

2. Każdy podmiot wytyczający i znakujący szlak na podstawie niniejszej instrukcji przekazuje do CBST wstępną informację o wytyczanym szlaku, a po jego oznakowaniu pełną informację o szlaku, oznakowaniu, urządzeniach oraz atrakcjach krajoznawczych.

V. Organizacja prac znakarskich

1. Koordynacją prac znakarskich zajmują się jednostki specjalistyczne PTTK (COTG i CTW) we współpracy z komisjami Zarządu Głównego PTTK:

- Komisja Turystyki Pieszej,
- Komisja Turystyki Górskiej,
- Komisja Turystyki Narciarskiej,
- Komisja Turystyki Kolarskiej,
- Komisja Górskiej Turystyki Jeździeckiej,
- Komisja Turystyki Jeździeckiej,
- Komisja Turystyki Kajakowej.

2. Do zadań jednostek specjalistycznych PTTK (COTG i CTW) i komisji ZG PTTK należy ścisła współpraca z oddziałami PTTK – administratorami szlaków turystycznych w terenie, w zakresie:

- a. należytej dbałości o istniejące szlaki turystyczne,
- b. współpracy przy tworzeniu, zmianie przebiegu lub likwidacji szlaków turystycznych,
- c. prowadzenia dokumentacji administrowanych szlaków,
- d. ewidencji szlaków turystycznych,
- e. ochrony oraz wykorzystania praw autorskich i praw pokrewnych związanych ze szlakami turystycznymi,

- f. inicjatyw samorządowych w zakresie wytyczania nowych szlaków turystycznych,
 - g. współpraca z Centralną Bazą Szlaków Turystycznych PTTK.
3. Do kompetencji jednostek specjalistycznych PTTK (COTG i CTW) i komisji ZGPTTK należy nadzorowanie szkoleń dla kandydatów na znakarzy szlaków PTTK, powoływanie komisji egzaminacyjnych, nadawanie uprawnień znakarza szlaków PTTK
- Do zadań jednostek specjalistycznych PTTK (COTG i CTW) oraz komisji ZG PTTK należy organizowanie i przeprowadzenie szkoleń znakarzy szlaków PTTK. Ewidencje znakarzy prowadzą właściwe komisje.
4. Administrator szlaków turystycznych jest wyłącznym gospodarzem szlaków turystycznych na określonym terenie. Do jego zadań i uprawnień należą m. in.:
- a. projektowanie nowych i likwidowanie starych, odnawianie oraz zmiany odcinków szlaków turystycznych.
 - b. monitorowanie szlaków turystycznych,
 - c. pozyskiwanie i rozliczanie środków finansowych przeznaczonych na prace znakarskie,
 - d. współpraca z samorządami (gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi), administracją (np. rządową, leśną, parków krajobrazowych i narodowych oraz innymi instytucjami w zakresie planowania, uzgadniania i przebiegu administrowanych szlaków turystycznych,
 - e. przygotowanie i prowadzenie dokumentacji szlaku lub całej sieci szlaków turystycznych na określonym terenie,
 - f. współpraca z grupami znakarskimi (w określonym umową zakresie), w szczególności przy prowadzeniu prac znakarskich w terenie,
 - g. dokonywanie niezbędnych uzgodnień i uzyskiwanie pozwoleń, związanych z przebiegiem danego szlaku turystycznego w terenie,
 - h. upowszechnianie administrowanych szlaków turystycznych w formie: wydawnictw turystyczno-krajoznawczych (foldery, mapy i przewodniki turystyczne), publikacji medialnych (komunikaty, artykuły prasowe, wywiady radiowo-telewizyjne, opisy szlaków na stronach internetowych),
 - i. dysponowanie określonymi (przez autora przebiegu szlaku umową) prawami autorskimi i prawami pokrewnymi, w zakresie komercyjnego i niekomercyjnego wykorzystania (nazwy, wizerunku, przebiegu, kilometrażu oraz opisu krajoznawczo-turystycznego) szlaku lub sieci szlaków turystycznych,
 - j. protokółarny odbiór i rozliczenie grupy znakarskiej ze zleconych prac znakarskich,
 - k. współpraca w zakresie administrowania szlakami turystycznymi z jednostkami specjalistycznymi PTTK (COTG i CTW) i komisjami ZG PTTK wymienionych w pkt. 1 i Centralną Bazą Szlaków Turystycznych PTTK.

VI. Ogólne zasady projektowania szlaków

1. Projektowanie nowego szlaku turystycznego powinno wynikać z przeprowadzonej analizy i aktualnych potrzeb, z uwzględnieniem:
- a. atrakcyjności i walorów krajoznawczo-turystycznych szlaku turystycznego,
 - b. dostępności komunikacyjnej do szlaku turystycznego,
 - c. planu zagospodarowania przestrzennego terenu,
 - d. powiązania projektowanego szlaku turystycznego z istniejącą siecią szlaków turystycznych,
 - e. rodzaju i stanu nawierzchni dróg, po których projektowany jest szlak turystyczny.
2. Przebieg szlaku turystycznego powinien być uzgodniony z:
- a. właścicielami lub użytkownikami terenów, przez które będzie prowadził,
 - b. właściwymi władzami samorządowymi,
 - c. w zależności od przebiegu i specyfiki szlaku z: nadleśnictwami, parkami narodowymi i krajobrazowymi, administracją rządową (w przypadku terenów chronionych, np. rezerwat przyrody z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, regionalną administracją dróg wodnych (np. wały przeciwpowodziowe), administracją wojskową (np. na terenach wojskowych), Strażą Graniczną (np. w strefie nadgranicznej),
 - d. właściwym oddziałem PTTK – administratorem szlaków turystycznych lub gospodarzem terenu,
 - e. właścicielami lub zarządcami obiektów, na których znajdują się urządzenia informacyjne (np. znaki, tablice, drogowskazy). Wszelkie uzgodnienia i zezwolenia powinny posiadać formę pisemną.

3. Ścieżki spacerowe, dydaktyczne i edukacyjne mogą być wykonywane na zlecenie właściciela lub zarządcy terenu. Ich oznaczenie, przebieg, dziedzina i za-wartość merytoryczna ustalane są i finansowane przez zleceniodawcę. Ścieżki te powinny zawierać informacje identyfikujące zleceniodawcę.

4. Jeżeli projektowany szlak turystyczny ma prowadzić po trasie wcześniej wy-znakowanego innego szlaku, konieczne jest uzyskanie pozytywnej opinii jednostki, która go wyznakowała i administruje nim.

5. Na dokumentację nowego szlaku turystycznego lub jego nowego wariantu istniejącego składają się:

- a. szczegółowy opis przebiegu szlaku turystycznego, uwzględniający rodzaj i stan nawierzchni dróg, którymi będzie prowadzony wraz z uzasadnieniem, rozdział VI, pkt. 1a – 1e,
- b. mapa w skali 1:50 000 lub 1:25 000 z przebiegiem projektowanego szlaku lub nowym wariantem przebiegu szlaku, z odzwierciedleniem szlaków turystycznych, posiadających z nimi styczność,
- c. uzgodnienia związane z przebiegiem szlaku, rozdział VI, pkt. 2.a, b, c i e,
- d. opinie administratorów szlaków lub oddziałów PTTK (gospodarzy terenu), rozdział VI, pkt. 2.d.
- e. ślad (track) szlaku, czyli zmierzony przebieg za pomocą odbiornika GPS, w formacie .gpx
- f. współrzędne punktu (waypoint), w którym znajduje się/powstało nowe stanowisko drogowskazowe wraz z treścią nowych tabliczek drogowskazowych (kolor szlaku, zwrot, jednostka znakująca, punkt docelowy, czas przejścia/km),
- g. projekty oznakowania i organizacji ruchu drogowego, w przypadku szlaku rowerowego.

6. Pełna dokumentacja szlaków turystycznych znajduje się u administratora szlaków turystycznych.

7. Administrator nowo wyznakowanego szlaku występuje do CBST o wpis do ewidencji i przyznanie numeru szlaku, w oparciu o sporządzony wniosek zawierający kserokopię mapki z przebiegiem nowego szlaku i odcinkowym przebiegiem szlaku, ślady (tracki) szlaku oraz współrzędne punktów, rozdział VI, pkt. 5e – f

VII. Ogólne zasady prowadzenia szlaków

1. Szlaki turystyczne piesze i konne, powinny prowadzić istniejącymi ścieżkami drogami o nieutwardzonej nawierzchni, a gdy zachodzi konieczność zachowania ciągłości szlaku odcinek prowadzący po drodze utwardzonej powinien być jak najkrótszy.

2. Szlaki turystyczne rowerowe, powinny prowadzić w miarę możliwości, po drogach o nawierzchni utwardzonej lub przystosowanej do ruchu rowerowego o małym lub umiarkowanym natężeniu ruchu drogowego.

3. Planowane szlaki turystyczne powinny się zaczynać i kończyć, przy dworcach i przystankach komunikacji zbiorowej, w punktach węzłowych szlaków, przy obiektach PTTK i obiektach krajoznawczych, lub w innych łatwo dostępnych miejscach nasilonego ruchu turystycznego.

4. W dużych miastach wskazane jest, aby szlaki turystyczne zaczynały się i kończyły przy pętłach komunikacji miejskiej. W małych miejscowościach szlaki tury-styczne powinny dochodzić do jednego miejsca.

5. Dopuszcza się prowadzenie szlaków turystycznych w miastach, także dużych o ile istnieją do tego odpowiednie warunki terenowe.

6. Trasa szlaku turystycznego powinna przebiegać w sposób logiczny, bez nie-potrzebnego nakładania drogi.

7. Należy unikać:

- a. znakowania tras (szlaków) rowerowych po drogach, którymi prowadzą oznakowane szlaki piesze, w przypadku wspólnego przebiegu szlaków na całej ich długości,
- b. rozwidlania lub krzyżowania ze szlakiem tego samego koloru,
- c. przebiegu równoległego szlaków tego samego koloru i rodzaju, w niewielkiej odległości od siebie,
- d. prowadzenia szlaków rowerowych drogami o dużym natężeniu ruchu, w tym wojewódzkimi oraz krajowymi,
- e. prowadzenia szlaków turystycznych przez torowiska (poza przejazdami kolejowymi), przez jezdnie dróg o dużym natężeniu ruchu (poza przejściami dla pieszych),
- f. prowadzenia szlaków turystycznych przez niebezpieczne miejsca np. dawne wyrobiska, tereny przemysłowe, a także po skarpach i terenach zagrożonych osunięciem.

VIII. Oznakowanie szlaków

1. Wyróżnia się dwie grupy znaków stosowanych do oznakowania szlaków:
 - a. znaki określające przebieg szlaku;
 - b. znaki informacyjne, ostrzegawcze, zakazu oraz inne znaki
2. Znaki na szlakach:
 - a. pieszych oraz ścieżkach spacerowych, dydaktycznych i edukacyjnych są wykonywane na białym tle wyłącznie w kolorach: czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym i czarnym;
 - b. rowerowych – podobnie jak w pkt.2a, z tym, że mogą mieć też pomarańczowe tło i posiadać numer zamiast koloru. Znaki informacyjne i ostrzegawcze na szlakach rowerowych mogą mieć różne tła: żółte, niebieskie, brązowe, zielone, zgodnie ze znakami drogowymi kategorii A i E;
 - c. narciarskich wykonywane są na pomarańczowym tle w kolorach: czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym i czarnym;
 - d. konnych wykonywane są na białym tle w kolorze pomarańczowym, niebieskim, zielonym i czarnym;
 - e. kajakowych – znaki informacyjne wykonywane są w kolorze czarnym na białym tle z granatową obwódką, a znaki ostrzegawcze i zakazu na białym tle z czerwoną obwódką. Inne znaki – na białym tle treść znaku.

A. Szlaki piesze

1. Znaki określające przebieg szlaku
 - a. znak podstawowy, prostokątny o wymiarach 90x150 mm, składający się z trzech poziomych pasków, przy czym paski zewnętrzne są koloru białego, a pasek środkowy w kolorze szlaku, rys. 1;
 - b. znak początku (końca) szlaku, w kształcie koła o średnicy 100 mm w kolorze białym, w środku którego znajduje się koło o średnicy 40 mm w kolorze szlaku, rys. 2;
 - c. zmiany kierunku szlaków sygnalizują:
 - znak skrętu o wymiarach 90/180x90/150 mm, składający się z trzech pasków, gdzie zewnętrzne są w kolorze białym, a środkowy w kolorze szlaku i występuje z załamaniem pod kątem 90° i 135°, umieszczany zwykle przed miejscem zmiany kierunku szlaku, rys. 3 i 4;
 - strzałka o wymiarach 90(140) x176 mm z białym tłem i nałożoną strzałką w kolorze szlaku, umieszczany zwykle w miejscu lub za miejscem zmiany kierunku szlaku. Strzałka w znaku zblokowanym ze znakiem podstawowym ma wymiary 90(140) x226 mm.
 - d. w terenach trudnych orientacyjnie lub w celu zwrócenia uwagi turysty na nagłą zmianę kierunku przebiegu szlaku należy stosować wykrzyknik w kolorze białym, umieszczany nad znakiem podstawowym, rys. 6.
2. Urządzenia informacyjne szlaku
 - a. tablica ze schematyczną siecią szlaków o wymiarach 500x700 mm. Tło białe z czarnym liternictwem według wzoru przedstawionego na rysunku rys. 12 i kolorowym zaznaczeniem szlaków oraz napisem „PTTK” i nazwą jednostki znakującej, a także z podaniem na odwrocie numeru ewidencyjnego CBST;
 - b. drogowskaz szlaku o wymiarach 150x450 mm, podzielony na trzy części pionowymi czarnymi liniami. Pierwszą część stanowi strzałka kierunkowa (szer. 110 mm) z oznaczeniem koloru szlaku. Środkowa część drogowskazu zawiera w pierwszym wierszu nazwę miejscowości (miejsca) pośredniego, a w drugi miejscowości (miejsce) docelowego wraz z czasami przejścia (góry np. 3h 30’) lub odległościami w kilometrach (niziny np. 2,6km). W trzeciej części drogo-wskazu (szer. 70 mm) na białym tle umieszczany jest czarny napis „PTTK” i nazwa administratora. Krój i wielkość liter jak na rysunku. Na odwrocie drogowskazu jest umieszczony jego numer ewidencyjny nadany przez CBST, rys. 13 i 14; Na szlakach udostępnionych dla turystyki narciarskiej (poza typowymi narciarski-mi) należy umieścić na drogowskazach sylwetkę narciarza.
 - c. dla szlaków europejskich wprowadza się oznaczenie symbolem (literą) i numerem szlaku poprzez umieszczenie ich na kolorowym pasku strzałki (grotu) drogowskazu (kolor liter biały lub czarny przy szlaku żółtym), rys. 15;
 - d. tablica z nazwą miejsca (punktu topograficznego) o wymiarach 150x350 mm, żółte tło z czarnym liternictwem o kroju i wielkości, jak na rys. 16;

- e. tablice informacyjne o zagrożeniu lawinowym: tablica o wymiarach 150x450 mm na czerwonym tle napis „SZLAK ZAMKNIĘTY” i nazwa jednostki znakującej, rys. 17; tablica o wymiarach 400x400 mm z żółtą-czarną szachownicą i napisem „LAWINY”, ustawiana w terenie zagrożonym lawinami, rys. 18; tablica pionowa o czerwono-niebieskim tle z białą sylwetką dłoni i białym napisem „ALARM LAWINOWY” informująca o bezpośrednim zagrożeniu życia lub zdrowia, rys. 19.

B. Ścieżki

1. Ścieżki dojsciowe

- a. znak wyznaczający ścieżkę dojścia od znakowanego szlaku do ujęcia wody pitnej (źródła): dwa nałożone na siebie półkola – białe o średnicy 100 mm i w kolo-ze szlaku macierzystego o średnicy 50 mm, rys. 20 i 21;
- b. znak wyznaczający ścieżkę dojścia od znakowanego szlaku do punktu widokowego (szczytu): dwa nałożone na siebie trójkąty równoboczne – biały o boku 100 mm i w kolorze szlaku macierzystego o boku 80 mm, rys. 22 i 23 rys 12;
- c. znak wyznaczający ścieżkę dojścia od znakowanego szlaku do obiektu krajoznawczego niewidocznego ze szlaku: na białym kwadracie o boku 100 mm pasek o wymiarach 100x35 mm z występem o wymiarach 20x30 mm w kolorze szlaku macierzystego, rys 24 i 25;
- d. znak wyznaczający ścieżkę dochodzącą od znakowanego szlaku do obiektu noclegowego: na białym kwadracie o boku 100 mm domek o wymiarach 52/50 mm w kolorze szlaku, rys. 26 – 27.

2. Ścieżki spacerowe

- a. znak podstawowy w kolorach czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym lub czarnym: kwadrat o boku 100 mm, podzielony na dwa trójkąty, z których prawy górny jest biały, a lewy dolny w kolorze ścieżki spacerowej, rys. 28;
- b. znak zmiany kierunku przebiegu ścieżki spacerowej stanowi znak podstawowy z dodaniem z lewej lub prawej strony białego trójkąta o wysokości 50 mm, rys. 29;
- c. znak początku (końca) ścieżki spacerowej stanowi znak podstawowy na którym jest umieszczone koło o średnicy 50 mm. Na tle białym znaku koło w kolorze ścieżki, a na tle koloru ścieżki koło w kolorze białym – rys 32;

3. Ścieżki dydaktyczne i edukacyjne

- a. znak podstawowy w kolorach czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym lub czarnym, biały kwadrat o boku 100 mm z paskiem w kolorze ścieżki o szerokości 30 mm biegnącym z lewego górnego rogu do prawego dolnego, rys. 30;
- b. znak zmiany kierunku przebiegu ścieżki przyrodniczej i dydaktycznej stanowi znak podstawowy z dodaniem z lewej lub prawej strony białego trójkąta o wysokości 50 mm, rys. 31;
- c. znak początku (końca) ścieżki przyrodniczej i dydaktycznej stanowi znak podstawowy, na którym jest umieszczone koło o średnicy 50 mm. Na tle białym koło w kolorze ścieżki, a na tle koloru ścieżki koło w kolorze białym, rys. 33;

4. Urządzeniem informacyjnym dla wszystkich rodzajów ścieżek jest drogo-wskaz o wymiarach 150x450 mm (w tym strzałka kierunkowa 110 mm) ze zmniejszonym znakiem podstawowym na strzałce (grocie) drogowskazu, na przeciwnym końcu na białym tle w polu oddzielonym czarną pionową linią, czarny napis „PTTK” i nazwa administratora (krój i wielkość liter jak na rysunku) oraz podanie cza-su przejścia (góry) lub odległości w kilometrach (niziny) do punktu docelowego, a także z podaniem na odwrocie numeru ewidencyjnego drogowskazu, rys. 34.

C. Szlaki narciarskie

1. Znaki określające przebieg szlaku

- a.znak podstawowy, prostokątny o wymiarach 90x150 mm, składający się z trzech poziomych pasków, przy czym paski zewnętrzne są koloru pomarańczowego, a pasek środkowy w kolorze szlaku, rys. 35;
- b.tyczka kierunkowa ustawiana w terenach otwartych z namalowanym w górnej części znakiem szlaku;

c.kierunkowskaz o wymiarach 150x350 mm w tym strzałka kierunkowa 110 mm, tło pomarańczowe, grot w kolorze szlaku, rys. 36.

2. Drogowskaz szlaku o wymiarach 150x450 mm (strzałka kierunkowa 110 mm), z oznaczonym kolorem szlaku na strzałce (grocie) drogowskazu oddzielonej pionową czarną linią, na przeciwnym końcu na pomarańczowym tle oddzielony pionową czarną linią napis „PTTK” i nazwa administratora (krój i wielkość liter jak na rysunku). W pierwszym wierszu umieszczamy miejscowość (miejsce) pośrednią, a w drugim miejscowość (miejsce) docelową wraz z odległościami do tych miejscowości, a także z podaniem na odwrocie drogowskazu numer ewidencyjny CBST, rys. 37;

3. Znaki ostrzegawcze, trójkąt równoboczny o boku 400 mm z czerwoną obwódką szerokości 30 mm o żółtym tle oznaczające:

- liczne skręty, rys. 38;
- zwężenie szlaku, rys. 39;
- zakręt w prawo (lewo), rys. 40;
- nierówności terenu, rys. 41;
- rozwidlenie szlaku, rys. 42;
- skrzyżowanie, rys. 43;
- odcinek narciarskiej trasy zjazdowej o ruchu dwukierunkowym, rys. 44;
- niebezpieczny odcinek szlaku, rys. 45;
- trudniejszy odcinek szlaku, wymagający zmniejszenia szybkości jazdy, rys. 46;
- przeszkoda na szlaku i obowiązek zatrzymania się, rys. 47.

D. Szlaki rowerowe

1. Wzory znaków służących do oznakowania tras (szlaków) rowerowych. Kody literowo-cyfrowe stosujemy za rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).

a. R-1 szlak rowerowy lokalny, znak podstawowy, rys. 48, kwadrat o boku 200 mm otoczony obwódką o szerokości 5 mm w kolorze czarnym. W górnej części zna-ku umieszczony jest wizerunek roweru w kolorze czarnym, poniżej prostokąt o wymiarach 90x30 mm w kolorze szlaku. Znak R-1 umieszcza się między połączeniami (skrzyżowaniami) dróg lub szlaków w celu potwierdzenia przebiegu szlaku rowerowego;

b. R-1a początek (koniec) szlaku rowerowego lokalnego, rys. 49, kwadrat o boku mm otoczony obwódką o szerokości 5 mm w kolorze czarnym. W górnej części znaku umieszczony jest wizerunek roweru w kolorze czarnym, poniżej koło o średnicy 45 mm w kolorze szlaku;

c. R-1b zmiana kierunku szlaku rowerowego lokalnego, rys. 50, kwadrat o boku 200 mm otoczony czarną obwódką o szerokości 5 mm. W górnej części znaku umieszczony wizerunek roweru w kolorze czarnym, poniżej strzałka o wymiarach 120x45 mm w kolorze szlaku. Znak R-1b umieszcza się przed skrzyżowania-mi, na których szlak zmienia kierunek;

d. R-3 tablica szlaku rowerowego lokalnego (drogowskaz), rys. 51-53 wskazuje od-ległość do głównych miejscowości położonych przy szlaku rowerowym lokalnym; prostokąt o wymiarach 400x200 mm otoczony obwódką szerokości 5 mm w kolorze czarnym. Znak składa się z dwu części podzielonych pionową linią ciągłą o szerokości 5 mm w kolorze czarnym. W większej części znaku u góry umieszczony jest wizerunek roweru w kolorze czarnym oraz strzałka skierowana w lewo, prawo lub w górę w kolorze szlaku. Poniżej umieszczone są nazwy miejscowości, przez które prowadzi szlak z odległościami w kilometrach w kolorze czarnym. W mniejszej części znaku umieszczone są w kolorze czarnym napisy „PTTK” i nazwa administratora szlaku, np. nazwa oddziału PTTK. Na znaku tym nie powinno się umieszczać więcej niż 2 nazw miejscowości. Na odwrocie zna-ku umieszcza się w sposób trwały numer ewidencyjny znaku. Znak zastępuje nieraz znaki R-1 i R-1b.

2. Znaki przeznaczone do umieszczania na drogach publicznych wykonywane są jako znaki drogowe (kategoria R) z blachy stalowej ocynkowanej grubości minimum 1,25 mm. Odwrotna strona tarczy znaku powinna mieć barwę szarą, podwójnie gięte krawędzie (zaleca się, by wszystkie krawędzie znaku były podwójnie gięte) oraz zawierać dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odbłaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku, certyfikat bezpieczeństwa. Lico znaku winno być wykonane techniką drukarską na folii odbłaskowej:

a. typu 1 (znaki R-1, R-1a, R-1b, R-3) w kolorze białym,

b. typu 2 (znaki R-4, rys. 58-60; R-4a, R-4b, rys. 61-62; R-4c, rys. 63; R-4d, R-4e) w kolorze pomarańczowym, z symbolem roweru zgodnym ze znakiem C-13 „Droga dla rowerów” *).

3. Znaki R-4, R-4a i R-4b mogą być stosowane w oznakowaniu poziomym (malowane na jedni) jako powtórzenie zastosowanych znaków pionowych. Dopuszcza się stosowanie znaków R-4, R-4a i R-4b wyłącznie w oznakowaniu poziomym (bez umieszczania znaków pionowych). Wymiary znaków R-4, R-4a i R-4b w oznakowaniu poziomym wynoszą 250% wymiarów określonych dla znaków R-4, R-4a i R-4b. Dopuszcza się, aby wysokość znaku szlaku rowerowego, mierzona wzdłuż osi jezdni, wynosiła od 250% do 500% wymiarów znaków R-4, R-4a i R-4b.

4. Na drogach publicznych o bardzo małym natężeniu ruchu drogowego, drogach prowadzących przez kompleksy leśne i poza drogami publicznymi dopuszcza się stosowanie znaków naklejanych lub malowanych na drzewach, słupach, murach itp. Na znakach malowanych wszystkie elementy (wizerunek roweru, obwód-ki, liternictwo) winny być wykonane linią ciągłą. Niedopuszczalne jest pozostawienie przerwań linii powstałych w wyniku użycia szablonu.

5. Do oznakowania europejskich i krajowych tras (szlaków) rowerowych stosuje się znaki: R-4, R-4a, R-4b, R-4c, R-4d, R-4e. Zaleca się stosowanie tych znaków na trasach (szlakach) głównych, spełniających wysokie parametry techniczne nawierzchni, o zasięgu ponadregionalnym.

6. Na szlakach rowerowych stosuje się następujące znaki informacyjne:

a. drogowskazy, którymi na szlakach rowerowych są znaki R-3, R-4c, R-4d.

b. tablica informacyjna z siecią szlaków rowerowych o wymiarach 600x750 mm lub 750x1000 mm – w treści tablicy znajduje się logo i nazwa administratora szlaku, legenda oraz schemat szlaków rowerowych najbliższej okolicy od miejsca ustawienia tablicy. Na schemacie linie symbolizujące poszczególne szlaki powinny odpowiadać kolorom tych szlaków. Zaleca się podawanie numerów kodowych szlaków lub ich nazw własnych. W legendzie znajdują się wizerunki rowerów w kolorach szlaków z podanym obok numerem kodowym oraz nazwa-mi miejscowości początku i końca szlaku, rys. 5

c. tablica dydaktyczna zawierająca opis obiektu, ustawiana w jego sąsiedztwie. Jej wymiary i sposób wykonania uzależnione są od prezentowanej treści. Tablica powinna zawierać nazwę właściciela obiektu oraz logo i nazwę administratora szlaku.

7. Szlak pieszy lub jego odcinek, na którym dopuszczony jest ruch rowerów, powinien być oznakowany drogowskazem przeznaczonym dla szlaków pieszych z umieszczonym na nim wizerunkiem roweru, rys. 55.

8. W uzasadnionych warunkami terenowymi przypadkach, poza drogami publicznymi dopuszcza się stosowanie znaków R-1, R-1a i R-1b jako znaków zablokowanych (ze wszystkimi kolorami szlaków prowadzących na wspólnym odcinku), malowanych przy użyciu szablonów.

9. Znaki umieszcza się w następującej kolejności kolorów licząc od góry: czerwony, niebieski, zielony, żółty, czarny, rys. 56 i 57.

E. Szlaki konne

1. Znaki określające przebieg szlaku mogą być w kolorze pomarańczowym, niebieskim i zielonym. Dopuszcza się stosowanie koloru czarnego jako odcinka dojazdowego i łącznikowego.

a. znak podstawowy to kwadrat o boku 150 mm w kolorze białym z umieszczonym centralnie kołem w odpowiednim kolorze o średnicy 60 mm, rys 65;

b. znak początku (końca) szlaku to kwadrat o boku 150 mm w kolorze białym z umieszczonym centralnie czarnym kołem o średnicy 100 mm i na nim symetrycznie umieszczonym kołem o odpowiednim kolorze o średnicy 60 mm, rys. 66;

c. znaki zmiany kierunku przebiegu szlaku:

– znak umieszczany przed rozwidleniem: kwadrat o boku 150 mm w kolorze białym z umieszczonym znakiem skrzyżowania w kształcie paska o szerokości 30 mm zagiętego pod kątem 90°, rys. 67;

– znak umieszczany przed rozwidleniem to prostokąt o bokach 150 mm i 200

mm w kolorze białym z umieszczonym znakiem skrętu w kształcie paska o szerokości 30 mm zagiętego w połowie pod kątem 135°, rys. 68;

- znak umieszczany na rozwidleniu to kwadrat o boku i 50 mm w kolorze białym umieszczoną centralnie strzałką o odpowiednim kolorze o długości 150 mm szerokości 30/90 mm, rys. 69;
- d. znak informujący o zmianie kierunku szlaku lub o tym, że przebieg szlaku nie może być wystarczająco oznakowany to kwadrat o boku 150 mm w kolorze białym z umieszczonym centralnie wykrzyknikiem w kolorze szlaku (wysokość wykrzyknika 120 mm, średnica kropki 30 mm), rys. 70;
- e. znak informujący o postoju lub popasie to kwadrat o boku 200 mm w kolorze białym z umieszczonym na nim piktogramem głowy konia i nad nim czarnym zarysem dachu, rys. 71.

f. znak informujący o stajni etapowej to kwadrat o boku 200 mm w kolorze białym z umieszczonym na nim piktogramem głowy konia i czarnym zarysem dachu i ścian stajni; u dołu znaku można podać odległość do stajni etapowej, rys. 72.

2. Urządzenia informacyjne:

a. drogowskaz o wymiarach 150x450 mm (w tym strzałka kierunkowa 110 mm), na białym tle podzielony na trzy części pionowymi czarnymi liniami; na grocie strzałki znak podstawowy szlaku, w części środkowej w czarnym kolorze umieszcza się nazwę miejscowości i odległość w kilometrach lub godzinach albo piktogram popasu (postoju) lub stajni etapowej i odległości w metrach; w trzeciej części napis PTTK, numer szlaku i piktogram głowy konia. Krój i wielkość liter jak na rysunku; skróty km, h oraz m należy pisać małymi literami; w górach należy podawać odległość w godzinach marszu stępem. na odwozie drogowskazu nazwa jednostki znakującej, rys. 73, 74 i 75;

b. tabliczka z numerem szlaku o wymiarach 120x200 mm na białym tle w czarnym kolorze numer szlaku i piktogram głowy konia, a obok po prawej stronie odpowiedni kolor znaku podstawowego szlaku, rys. 76;

c. tabliczka o wymiarach 150x150 mm, na białym tle centralnie umieszczony czarny wykrzyknik (wysokość wykrzyknika 120 mm, średnica kropki 30 mm), znak ten oznacza nakaz poruszania się ze zwiększoną uwagą lub konieczność zejścia z konia (stromy odcinek szlaku, zwały leśne, odcinki zabronione, inne przeszkody lub miejsca trudne, skrzyżowanie z ruchliwą drogą itp.), rys. 77:

d. tabliczka o wymiarach 200x200 mm na białym tle centralnie umieszczony wykrzyknik o odpowiednim kolorze (wysokość wykrzyknika 120 mm, średnica kropki 30 mm), a z lewej i prawej jego strony piktogramy głowy konia w kolorze czarnym oznacza początek lub koniec wspólnego odcinka z innym szlakiem (np. pieszym lub rowerowym), rys. 78.

F. Szlaki kajakowe

Zestaw znaków kajakowych dzieli się na:

1. Znaki informacyjne.

- rys. 79. Znak szlaku z kilometrażem liczonym w górę rzeki (odległości podawane tylko w km),
- rys. 80. Miejsce przystankowe, lewy brzeg szlaku (odległość podawana tylko w metrach),
- rys. 81. Miejsce przystankowe, prawy brzeg szlaku (odległość podawana tylko w metrach),
- rys. 82. Pole biwakowe (podany kilometraż szlaku + miejscowość lokalizacji),
- rys. 83. Stanica wodna (podany kilometraż szlaku + miejscowość lokalizacji),
- rys. 84. Atrakcja turystyczna,
- rys. 85. Miejsce wodowania/przenoska/przewózka kajaków – prawy brzeg szlaku (odległość podana tylko w metrach),
- rys. 86. Miejsce wodowania/przenoska/przewózka kajaków – lewy brzeg szlaku (odległość podana tylko w metrach).

2. Znaki ostrzegawcze

- rys. 87. Miejsce niebezpieczne (zachować szczególną ostrożność),
- rys. 88. Elektrownia wodna,
- rys. 89. Jaz/zapora/inna budowla hydrotechniczna.

3. Znaki zakazu

- rys. 90. Zakaz pływania.
- rys. 91. Zakaz wodowania.







Dopuszcza się możliwość umieszczania, pod wyżej wymienionymi znakami, dodatkowych, zwięzłych informacji na prostokątnych tabliczkach, w kolorze znaku podstawowego.








4. Inne znaki

- rys. 92. Wypływ rzeki/szlaku z jeziora (podany kilometraż szlaku),
- rys. 93. Schemat jeziora/plan sytuacyjny z zaznaczonym miejscem przebywania + nazwa miejscowości.
- rys. 94. Kierunek szlaku kajakowego.
- rys. 95. Tablica informacyjna z zadaszeniem,
- rys. 96. Tablica informacyjna płaska.

Dodatkowymi znakami informacyjnymi są Tablice Informacyjne, na których będą umieszczane dane szlaku lub jego odcinka. W zależności od potrzeb lub ustawienia tablicy, mogą zawierać różne informacje szczegółowe. Wielkość tablicy uzależniona od ilości umieszczonych na niej informacji. W przypadku szlaków kajakowych znakowanych lub będących pod opieką PTTK, wskazane umieszczenie na tablicy logotypu Towarzystwa.

Wykaz znaków kajakowych, ich opis i umiejscowienie

Znak proponowany	Opis	Komentarz	Umiejscowienie
Znaki Informacyjne			
 <p>Rys. 79</p>	<p>Znak szlaku z kilometrażem liczonym w górę rzeki. Powinien znajdować się, Cook. Godzinę płynięcia, najlepiej np. co każde pełne 5 km lub w miejscach charakterystycznych (np. mosty itp.)</p>	<p>Znak stosować w miejscach charakterystycznych z nazwą pobliskiej miejscowości oraz cyklicznie w jednakowych odległościach na całym szlaku. Odległość podawana w km</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 80</p>	<p>Miejsce przystankowe Lewy brzeg szlaku Miejsce wodowania, wyciągania kajaków, ewentualnie z wiatami (bez pola biwakowego, infrastruktury noclegowej), punkt etapowy lub odpoczynkowy na szlaku. Znak pokazujący tylko możliwości wodowania lub wyciągania kajaków</p>	<p>Znak wskazujący na lokalizację miejsca przystankowego/ odpoczynkowego na lewym brzegu szlaku kajakowego + nazwa pobliskiej miejscowości + odległość (tylko metrach)</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 81</p>	<p>Miejsce przystankowe Prawy brzeg szlaku Miejsce wodowania, wyciągania kajaków, ewentualnie z wiatami (bez pola biwakowego, infrastruktury noclegowej), punkt etapowy lub odpoczynkowy na szlaku. Znak pokazujący tylko możliwości wodowania lub wyciągania kajaków</p>	<p>Znak wskazujący na lokalizację miejsca przystankowego/ odpoczynkowego na prawym brzegu szlaku kajakowego + nazwa pobliskiej miejscowości + odległość (tylko metrach)</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 82</p>	<p>Pole biwakowe Przystań kajakowa wyposażona w wyznakowane pole biwakowe (miejsce do rozbijania namiotów) i odpowiednio zagospodarowany brzeg przystosowany do wodowania, wynajmowania kajaków</p>	<p>Znak stosowania na oznakowanie wszystkich przystani kajakowych wyposażonych w pola biwakowe + kilometrą rzeki + nazwa pobliskiej miejscowości</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 83</p>	<p>Stacja wodna Miejsce posiadające stałą infrastrukturę typu nocleg pod dachem, toalety, gastronomię, miejsce oferujące największy zakres usług dostępnych dla kajakarzy</p>	<p>Zastosować do oznakowania stanic wodnych, wyposażonych w miejsca noclegowe stałe, sanitariaty, sklepy itp. + kilometrą rzeki + nazwa pobliskiej miejscowości. Docelowo można wprowadzić hierarchizację, oznaczając standard usług danego miejsca</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 85</p>	<p>Miejsce wodowania/ przenoska/ przewózka kajaków - z prawej strony</p>	<p>Oznaczenie miejsca wodowania, przenoski, przewózki kajaków + odległość (tylko w metrach)</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 86</p>	<p>- z lewej strony</p>		

 <p>ścieżka dydaktyczna Gołębek</p> <p>Rys.84</p>	<p>Atrakcja atrakcje</p>	<p>Znak przydatny jako znak informacyjny</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
<p>Znaki ostrzegawcze</p>			
 <p>Rys. 87</p>	<p>Miejsce niebezpieczne (zachować szczególną ostrożność)</p>	<p>Ogólny znak miejsc niebezpiecznych, znak może zastąpić szereg znaków szczegółowych poprzez dodanie opisu zagrożenia (np. bystrze, odbój, próg wodny itp.). Odległość tylko w metrach.</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 88</p>	<p>Elektrownia wodna+ nazwa miejscowości</p>	<p>Odległość (tylko w metrach) + nazwa miejscowości</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 89</p>	<p>Jaz/ zaporą/ inna duża budowla-hydotekniczna</p>	<p>Stosować przy wszelkich przeszkodach poprzecznych jak jazy, zapory itp., które powodują piętrzenie poziomu wody i wymagają przenoszenia kajaków + odległość (tylko w metrach) + nazwa miejscowości</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 90</p>	<p>Zakaz pływania</p>	<p>Znak wskazujący na zagrożenie + opis</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
<p>Znaki inne</p>			
 <p>Rys. 92</p>	<p>Schemat jeziora z zaznaczeniem miejsca przebywania</p>	<p>Znak przydatny jako znak informacyjny, określający miejsce pobytu obserwatora</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 93</p>	<p>Kierunek szlaku kajakowego</p>	<p>Znak pokazujący, w którym kierunku prowadzi szlak kajakowy przypadku równorzędnych rozwidleń, starorzeczy, dopływów itp. Miejsce, w których niejasny jest kierunek spływu kajakowego</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>

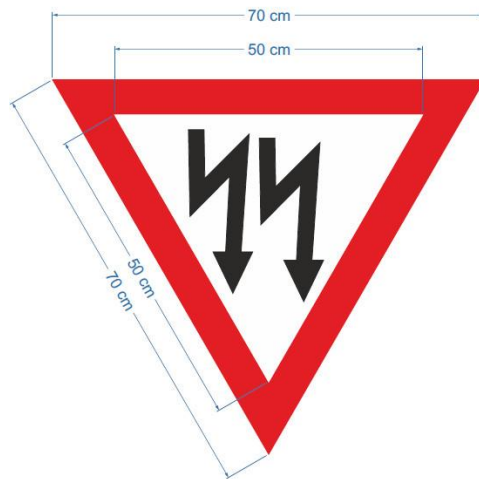
 <p>Rys. 94</p>	<p>Wypływ rzeki/ szlaku z jeziora (kierunek), aby go wyróżnić wskazane, aby był zamocowany powyżej wszelkich ograniczeń naturalnych, zwiększającym jego widoczność i czytelność</p>	<p>Ten znak stanowić będzie cel wiosłowania kajakarza + kilometraż szlaku W przypadku przebiegu szlaku kajakowego po wyznaczonych drogach wodnych, pierwszeństwo ma oznakowanie wymienione w przepisach żeglugowych na śródlądowych drogach wodnych- znaki żeglugowe</p>	<p>Teren, locja, mapa, przewodnik</p>
 <p>Rys. 95</p>	<p>Tablica informacyjna z zadaszaniem</p>	<p>Tablica informująca podstawowych danych szlaku lub jego odcinka. W zależności od potrzeb lub ustawienia tablicy może zawierać różne informacje szczegółowe. Wielkość tablicy uzależniona od ilości umieszczonych na niej informacji. W przypadku szlaków kajakowych znakowanych lub będących pod opieką PTTK, wskazane umieszczenie na tablicy logotypu towarzystwa</p>	<p>Teren</p>
 <p>Rys. 96</p>	<p>Tablica informacyjna bez zadaszania</p>	<p>Tablica informująca podstawowych danych szlaku lub jego odcinka. W zależności od potrzeb lub ustawienia tablicy może zawierać różne informacje szczegółowe. Wielkość tablicy uzależniona od ilości umieszczonych na niej informacji. W przypadku szlaków kajakowych znakowanych lub będących pod opieką PTTK, wskazane umieszczenie na tablicy logotypu towarzystwa</p>	<p>Teren</p>

Wymiary znaków kajakowych i słupków podtrzymujących

Znaki informacyjne



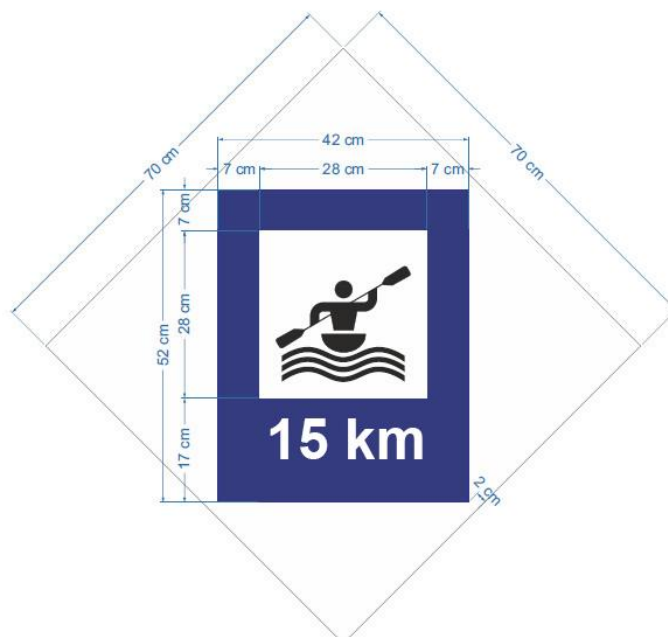
Znaki ostrzegawcze



Znaki zakazu



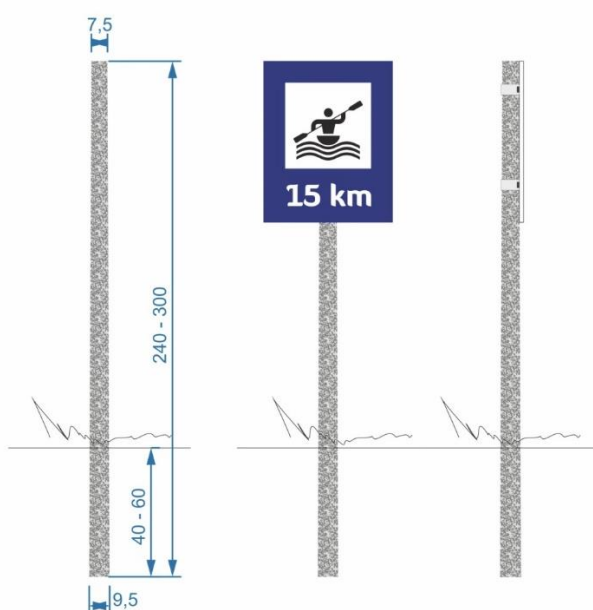
Znak wypływu rzeki/szlaku z jeziora



Znak kierunkowy



Wymiary słupków podtrzymujących



Szlaki kajakowe schemat kolorów –paleta barw;

CMYK

czerwony ` (C-0%, M-100%, Y-100%, K-0%),
 czarny ` (C-0%, M-0%, Y-0%, K-100%),
 zielony ` (C-100%, M-0%, Y-100%, K-0%),
 niebieski ` (C-100%, M-20%, Y-100%, K-0%),
 żółty ` (C-0%, M-0%, Y-100%, K-0%),
 granatowy` (C100%, M-92%, Y-17%, K-0%).

PANTONE

czerwony 485 C,
 czarny PROCESS BLACK C,
 zielony 355 C,
 niebieski 2995 C,
 żółty PROCESS YELLOW C,
 granatowy 2757 C.

krój czcionki (font) – ARIAL (regular, bold)

IX. Zasady umieszczania znaków

1. Znak szlaku ma na celu wskazanie turyście właściwego kierunku wędrówki lub jazdy i potwierdza słuszność wyboru drogi.

2. Znak początku i końca (rys. 2) jest pierwszym i ostatnim znakiem każdego szlaku. Na szlakach pieszych umieszcza się go bezpośrednio przed pierwszym i za ostatnim znakiem podstawowym. Na szlakach rowerowych stosuje się znak rys. 49, pod którym zaleca się umieszczenie drogowskiego, rys. 51-53. Na szlakach konnych ma zastosowanie znak rys. 66.

3. Szlak musi być tak wyznakowany, aby umożliwiał wędrowanie lub jazdę w obu kierunkach.

4. Znak szlaku pieszego musi być umieszczony prostopadle do drogi (nie dotyczy znaków skrętu), natomiast znak szlaku rowerowego musi być ustawiony prostopadle do osi drogi, ścieżki.

5. Znaki szlaków pieszych i konnych powinny być umieszczane na drzewach i obiektach, których stan nie wskazuje na konieczność ich usunięcia, w dobrze widocznym miejscu na kontrastowym tle,

w odległości zasięgu wzroku. Znaki szlaków rowerowych dzielimy na znaki malowane (umieszczane m.in. na drzewach, słupach, analogicznie jak znaki szlaków pieszych, konnych i innych) oraz na znaki drogowe, o których umieszczeniu stanowią stosowne przepisy.

6. Na szlakach pieszych i konnych biegnących drogami, w tym leśnymi nazywanymi „stokówkami”, w szczególności na odcinkach bez skrzyżowań i rozwidleń, Znaki można umieszczać rzadziej, jednakże w odległości nie większej jak 200 m jeden od drugiego. Przy szlakach rowerowych, w zależności od terenu, co 500 – 1000 m.

7. Przejście szlaku przez skrzyżowania i rozwidlenia dróg powinno być tak oznakowane, aby znaki były widoczne dla obu kierunków wędrowania,

8. Znaki skrętu i strzałki na szlakach pieszych mogą być stosowane zamiennie w zależności od sytuacji i możliwości ich umieszczenia w terenie (zaleca się, aby znak skrętu był umieszczany na obiekcie znajdującym się przed ścieżką, drogą, w którą skręcamy, a strzałka była umieszczana na obiekcie znajdującym się tuż za ścieżką, drogą, w którą skręcamy), znaki rys. 3, 4 i 5.

9. Na szlakach rowerowych znak zmiany kierunku umieszczamy przed połączeniem dróg lub szlaków rowerowych, na którym szlak zmienia kierunek. Znaki R-1 i R-3 w odległości 30-100 m; znak R-4a w odległości 5-100 m; znaki R-4b, R-4c, R-4d w odległości 5-15 m; znak R-4e w odległości 100-200 m. Jeżeli istnieje potrzeba wskazania odległości do zmiany kierunku szlaku rowerowego, pod znakiem R-4b umieszcza się tabliczkę podającą odległość do połączenia dróg lub szlaków rowerowych, na którym szlak wskazany na znaku R-4b zmienia kierunek.

10. W przypadku utrudnień występujących na szlaku rowerowym pod znakiem R-4 może być umieszczona tabliczka zawierająca symbole wskazujące na rodzaj utrudnienia, w szczególności: nierówną drogę, zwężenie jezdni, niebezpieczny zjazd, stromy podjazd, wraz z napisem podającym rzeczywistą wartość nachylenia zjazdu lub podjazdu z dokładnością do 1% (rys. 64). Tabliczkę pod znakiem R-4 informującą o zjeździe lub podejździe na szlaku rowerowym umieszcza się w przypadku, gdy wartość nachylenia jest większa niż 3%. Tabliczki zawierające symbole wskazujące na rodzaj utrudnienia nie stosuje się, jeżeli na danym odcinku drogi, na którym występuje utrudnienie, zostały umieszczone odpowiednie znaki ostrzegawcze (np. A-11, A-12, A-22, A-23).

11. Znaki różnych rodzajów szlaków prowadzące wspólnie należy blokować, o ile ich kształt na to pozwala. W przeciwnym wypadku należy zawsze umieszczać je na tych samych stanowiskach. Przy zblokowaniu szlaków zaleca się zachowanie niewielkiej odległości pomiędzy np. znakami pieszymi a rowerowymi, zwiększając czytelnosć znaków;

12. Na wspólnym odcinku przebiegu dwóch i więcej różnych szlaków znaki należy zblokować, analogicznie jak na rys. 7-11 (dla szlaków pieszych) lub na rys. 56-57 (dla szlaków rowerowych). W znaku zblokowanym kolory umieszcza się od góry w następującej kolejności: czerwony, niebieski, zielony, żółty oraz czarny.

13. Na wspólnych przebiegach różnych szlaków i ścieżki spacerowej, zaleca się znak zblokowany, analogiczny do rys. 7.

14. Na wspólnym przebiegu kilku szlaków pieszych, przy skrócie jednego szlaku stosuje się wyłącznie znak zblokowany przedstawiony jak na rys. 11. Przy zblokowaniu dwu znaków skrętu, znak zewnętrzny posiada wymiary 180x150 mm, rys. 8.

15. W razie oznakowania skrętu więcej niż dwóch wspólnie prowadzonych szlaków pieszych należy stosować wyłącznie strzałki rys. 9.

16. W przypadku umieszczania znaku na jasnym tle, cały znak należy obwieść szarą obwódką, o szerokości od 10 do 30 mm.

17. Znak szlaku pieszego na cienkich drzewach, tyczkach można wykonać w postaci obrączki, jednak nie wolno umieszczać na nich znaku szlaku rowerowego ani konnego.

18. Nie dopuszcza się możliwości umieszczania znaków na drzewach rosnących w rowach dróg (dotyczy również dróg leśnych) oraz na drzewach cienkich, gdy w bliskiej odległości jest drzewo o większej średnicy lub inny obiekt, na którym można umieścić znak.

19. Przy szlaku pieszym biegnącym przez tereny otwarte, gdzie obiekty, na których można umieścić znak są oddalone do 50 m, od trasy dopuszcza się umieszczanie znaków na tych obiektach. Znak ten winien być większych rozmiarów tak, aby był dobrze widoczny z większej odległości. W przypadku szlaku rowerowego ustawia się słupy z tabliczką szlaku.

20. Tablice z siecią szlaków i drogowskazy powinny być ustawiane na początku (końcu) szlaku, w węzłach szlaków, przy obiektach PTTK – w miejscach, w których można się bezpiecznie zatrzymać oraz o dużym natężeniu ruchu turystycznego.

X. Technika znakowania

1. Znaki szlaków muszą być malowane farbami wodoodpornymi – przyjaznymi dla środowiska przyrodniczego lub umieszczane w postaci gotowych elementów wykonanych z trwałych materiałów oraz zamocowane trwale niezależnie od podłoża. W żadnym wypadku znaki nie mogą uszkadzać drzew – niedopuszczalne jest wbijanie gwoździ. Kolory, wielkość i kształty znaków muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w niniejszej Instrukcji i posiadać estetyczny wygląd.

2. Znaki powinny być malowane na dobrze oczyszczonym i przygotowanym podłożu. W przypadku miejsc na różnych obiektach budowlanych, gładkich, skałach, drzewach o gładkiej korze (np. buk, grab) do czyszczenia stosuje się szczotkę drucianą. Natomiast w przypadku drzew o korze porowatej np. sosna, wierzba stosuje się narzędzia ostre (np. ośnik), niezbędne do usunięcia tylko martwej warstwy kory, tak przygotowane miejsce należy oczyścić szczotką drucianą, a następnie namalować znak.

3. Znaki szlaku rowerowego w formie tabliczek powinny być mocowane obejmami, taśmami stalowymi lub śrubami, do słupków; mogą też być malowane (lub naklejane) m.in. na drzewach, słupach i elewacjach budynków.

4. Likwidowane znaki szlaków powinny być trwale usunięte, jeżeli nie jest to możliwe to znaki lub ich części należy zamalować szarą farbą, a gotowe elementy zdemontować.

5. Nie wolno malować znaków na słupach wysokiego napięcia.

6. Znaki i urządzenia informacyjne na szlaku muszą być widoczne w każdych warunkach.

7. Znaki nie mogą być zasłonięte przez: chwasty, krzaki, samosiejki, gałęzie drzew itp. Przeszkody te muszą zostać usunięte w czasie znakowania szlaku oraz jego bieżącej kontroli. Należy przewidzieć i uwzględnić roczne przyrosty krzaków i gałęzi przy ich usuwaniu.

8. Dostosowanie szlaku pieszego dla narciarzy polega na wytyczeniu tzw. wariantów narciarskich szlaku pieszego, omijając zbyt wąskie i strome odcinki szlaku pieszego. Wykonanie wariantu narciarskiego wymaga często wylesień i robót ziemnych, które należy uzgodnić z odpowiednimi instytucjami, właścicielami terenów. W celu zwiększenia bezpieczeństwa turystów narciarzy stosuje się następujące szerokości tras zależnie od spadku stoku:

- a. przy spadku do 10° – około 6 m;
- b. przy spadku do 15° – około 10 m;
- c. przy spadku do 25° – około 12 m

XI. Konserwacja i odnawianie oznakowania szlaków turystycznych

1. Utrzymanie szlaków dzielimy na konserwację bieżącą i odnowienia, przy czym:

- a. konserwacja bieżąca szlaków, polega na usuwaniu powstałych szkód na szlaku; przeprowadzeniu prac porządkowych polegających na usunięciu samosiejek, gałęzi drzew i krzewów zasłaniających znaki, na uzupełnieniu ubytków w oznakowaniu, a także oczyszczeniu lub myciu znaków, tabliczek i drogowskazów szlaków.
- b. odnowienie szlaku obejmuje odtworzenie wszystkich znaków, weryfikację ich prawidłowego położenia ewentualnie wykonanie zmian w przebiegu szlaku (przełożenie) zatwierdzonych uprzednio przez administratora szlaku turystycznego, a także ewentualną wymianę urządzeń informacyjnych.

2. Odnawianie szlaków turystycznych odbywa się co cztery lata a w przypadku dobrze zachowanego stanu oznakowania – rzadziej.

3. Odnowienie szlaku powinno być prowadzone w kierunku przeciwnym niż poprzednie odnowienie.

4. Na wspólnym odcinku przebiegu kilku szlaków danego rodzaju należy odnowić znaki wszystkich szlaków. W przypadku dwóch lub kilku administratorów danego odcinka trasy, wymagane jest wspólne ich działanie.

5. Przy odnowieniu szlaku należy sprawdzić, czy zostały skutecznie skasowane stare znaki ze szczególnym uwzględnieniem tych, usytuowanych na przełożonym odcinku szlaku. Wyjątkowo dopuszcza się pozostawienie starego znaku w sytuacji, jeżeli jego stan jest estetyczny i mieści się na niezmiennym odcinku szlaku.

6. Konserwacja szlaków narciarskich wymaga dodatkowo:

- a. przed sezonem: uzupełnienie znakowania, podcięcie gałęzi ograniczających widoczność, oczyszczenie nawierzchni szlaku oraz urządzeń odwadniających, ustawienie tyczek, drogowskazów i znaków informacyjnych i ostrzegawczych.
- b. po sezonie: zdjęcie tyczek i zmagazynowanie ich do następnego sezonu, wy-notowanie wszelkich usterek w celu usunięcia ich przed następnym sezonem.
- c. podczas większego prześwietlania (odsłaniania) znaków szlaków umieszczonych na drzewach lub innych obiektach, wymagane jest współdziałanie z właścicielem terenu, przy jednoczesnym poszanowaniu „drzew szlachetnych”.

XII. Odbiór, rozliczenie, dokumentacja szlaków

1. Wysokość stawek na prace znakarskie w wypadku realizacji zadań dofinansowywanych ze środków publicznych, o które występuje Zarząd Główny PTTK ustala Sekretarz Generalny ZG PTTK na potrzeby konkretnej oferty, w zależności od obowiązujących w tym okresie cen rynkowych. W jednostkach specjalistycznych i Oddziałach PTTK stawki ustalane są dla konkretnych ofert w zależności od obowiązujących w tym okresie cen rynkowych, przez kierownika jednostki. Prace znakarskie oraz zakup i montaż na szlakach wszelkich urządzeń informacyjnych i innych wykonuje się na podstawie kosztorysu, który jest elementem składanej oferty a następnie realizowanej w przypadku uzyskania dofinansowania umowy.

2. Wykonane prace znakarskie są odbierane przez komisje w skład, których wchodzi przedstawiciele administratora szlaków z danego terenu oraz przedstawiciele zespołu znakarskiego wykonującego prace znakarskie. Z zastrzeżeniem, o ile umowa o dofinansowanie prac znakarskich nie zawiera innych ustaleń.

3. Przy odbiorze prac członkowie komisji przechodzą szlak w odwrotnym kierunku, niż był odnawiany i sporządzają stosowny protokół odbioru. Stwierdzone usterki muszą być niezwłocznie usunięte przez zespół znakarski.

4. Po dokonaniu odbioru administrator szlaków turystycznych na podstawie dokumentów źródłowych związanych z wykonanymi pracami, sporządza sprawozdanie merytoryczne i finansowe, które podpisane przez osoby upoważnione, wraz z protokołem odbioru prac i innymi dokumentami określonymi w zawartej umowie przesyła do ZG PTTK lub właściwej wyznaczonej jednostki PTTK.

5. Jednostka PTTK administrująca szlakami turystycznymi na danym terenie składa zapotrzebowanie na prace znakarskie w następnym roku, do odpowiedniej Komisji ZG PTTK w terminie do 30 września.

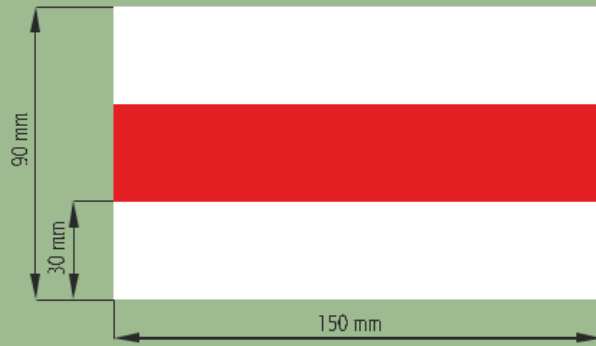
6. Centralna Baza Szlaków Turystycznych PTTK dysponuje (w określonym zakresie) i posiada dokumentację wszystkich rodzajów szlaków turystycznych, przekazywaną przez administratorów szlaków turystycznych.

7. Szczegółowa dokumentacja szlaków zawiera:
- a. wykaz szlaków na terenie działania administratora szlaków turystycznych;
 - b. mapę (mapy) w skali 1:50 000 lub 1:25 000 z przebiegiem szlaków;
 - c. informację o wpisie do ewidencji PTTK i numerze szlaku turystycznego;
 - d. inne dane dotyczące szlaku turystycznego, których potrzebę zgłasza Centralna Baza Szlaków Turystycznych PTTK;
 - e. opis przebiegu szlaku z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni dróg i danych do ewidencji komputerowej,
 - f. kartoteka szlaku z adnotacjami o terminach odnowień oraz wykazem drogo-wskazów i tablic,
 - g. dane drogowskazów,
 - h. przebieg szlaku w postaci pliku .gpx
 - i. plany prac znakarskich;
 - j. rozliczenia prac znakarskich.
8. Wszelkie zatwierdzone zmiany przebiegu szlaków powinny być bezzwłocznie naniesione w dokumentacji szlaków administratora i zgłoszone przez niego w Centralnej Bazie Szlaków Turystycznych PTTK.
9. Zabronione jest dokonywanie zmian w przebiegu szlaku bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody jego administratora.
10. Podmiot wytyczający, znakujący lub pełniący funkcję administratora winien w razie likwidacji szlaku poinformować CBST o takim zamiarze, a następnie o likwidacji szlaku.

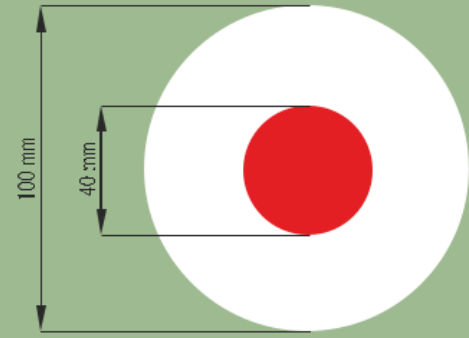
XIII. Postanowienia końcowe

Prawo interpretacji zapisów niniejszej Instrukcji przysługuje wyłącznie Prezydium Zarządu Głównego PTTK.

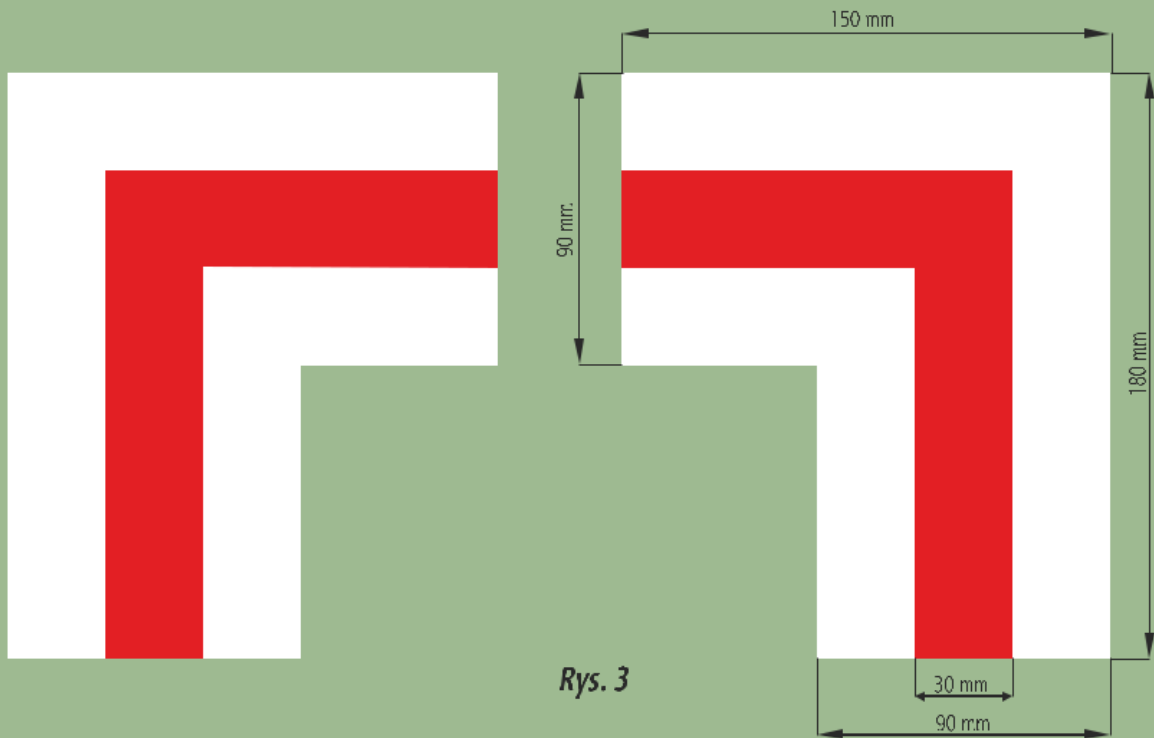
*) Szczegółowe przepisy, warunki techniczne i aktualne wzory znaków szlaków rowerowych przeznaczonych do umieszczania na drogach publicznych można znaleźć w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).



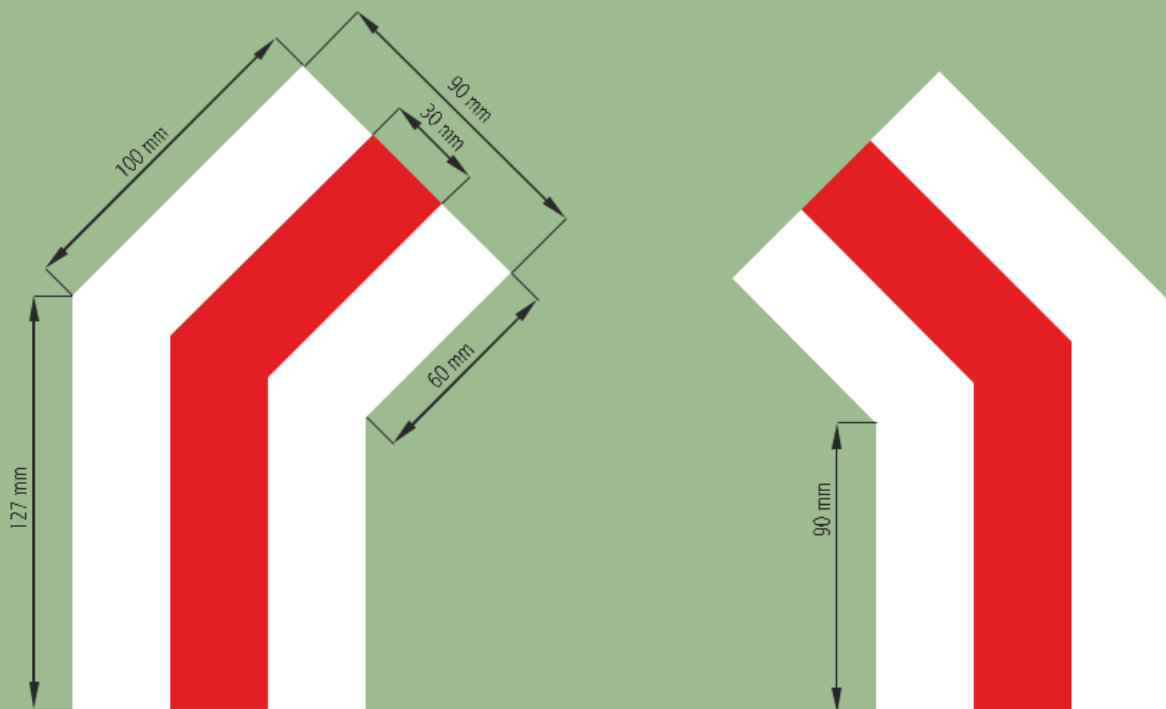
Rys. 1



Rys. 2

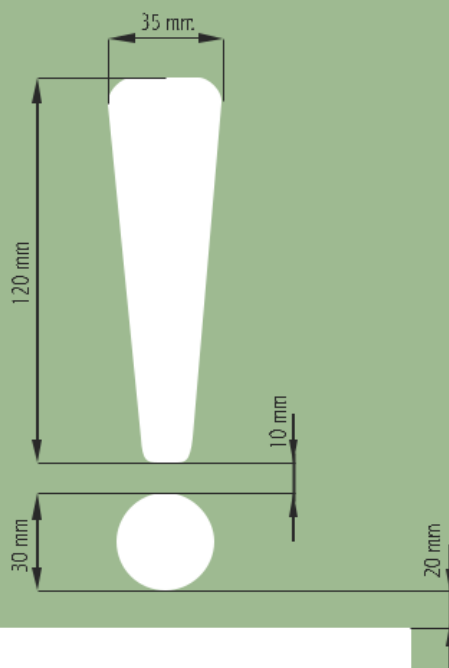
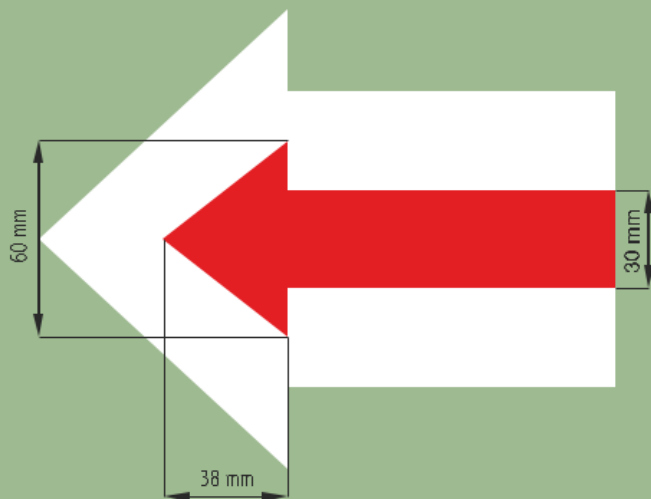
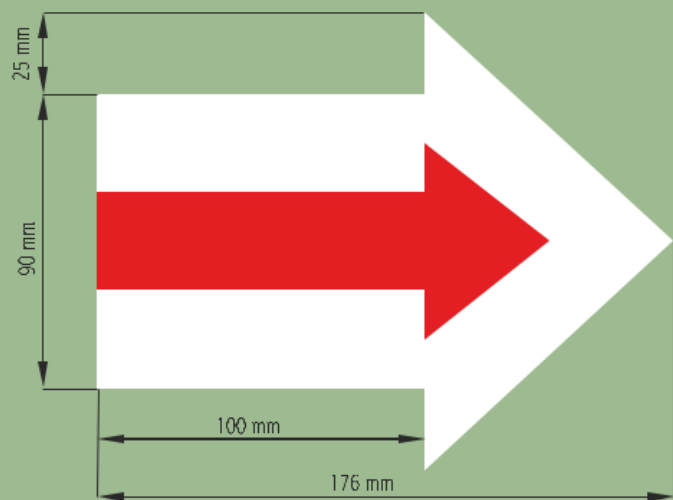


Rys. 3



Rys. 4

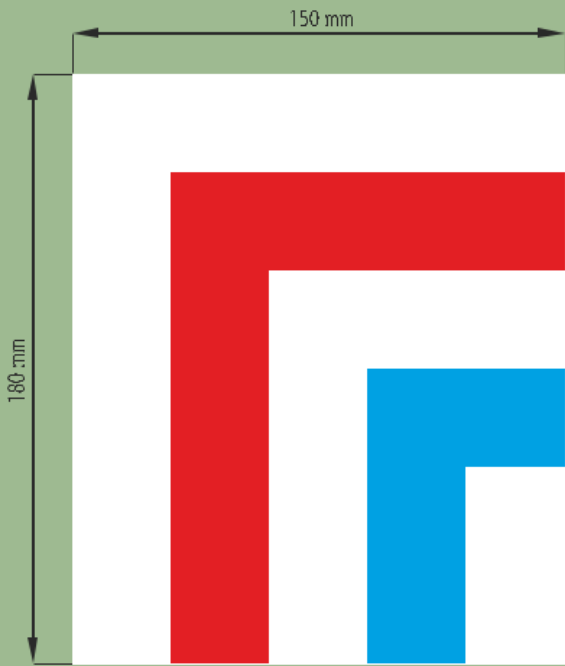
Rys. 5



Rys. 6

Rys. 7

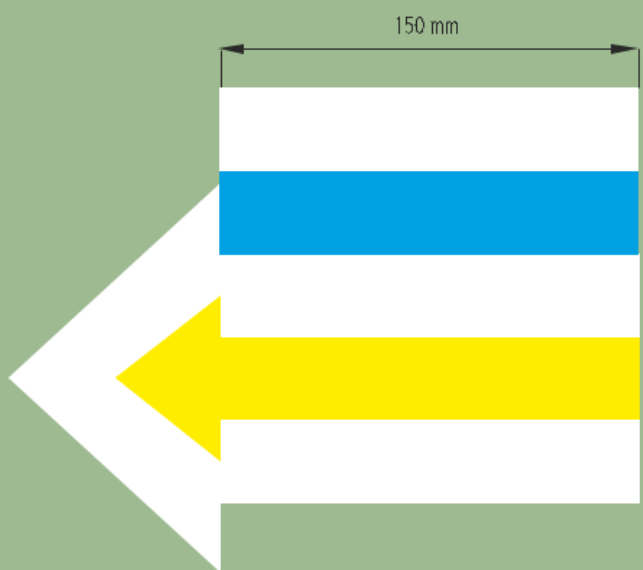


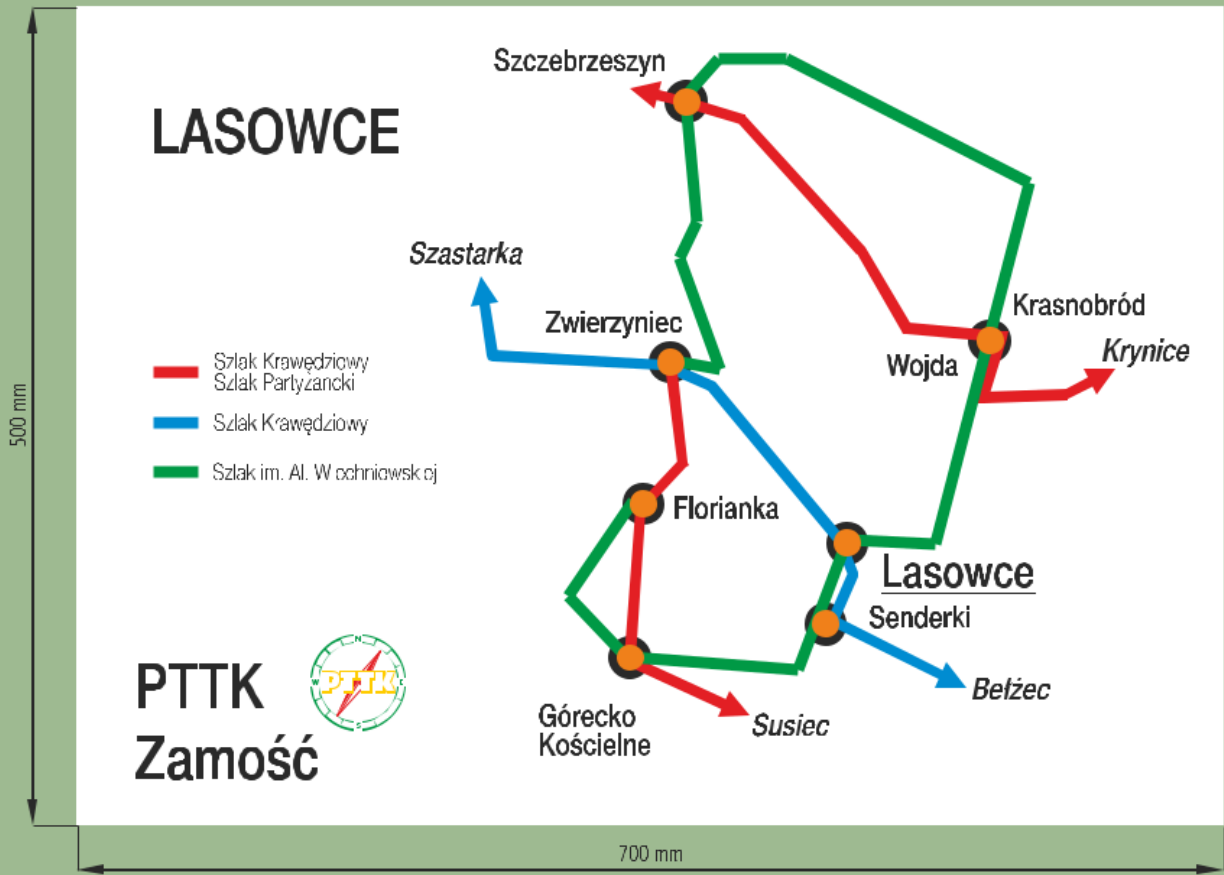


Rys. 8

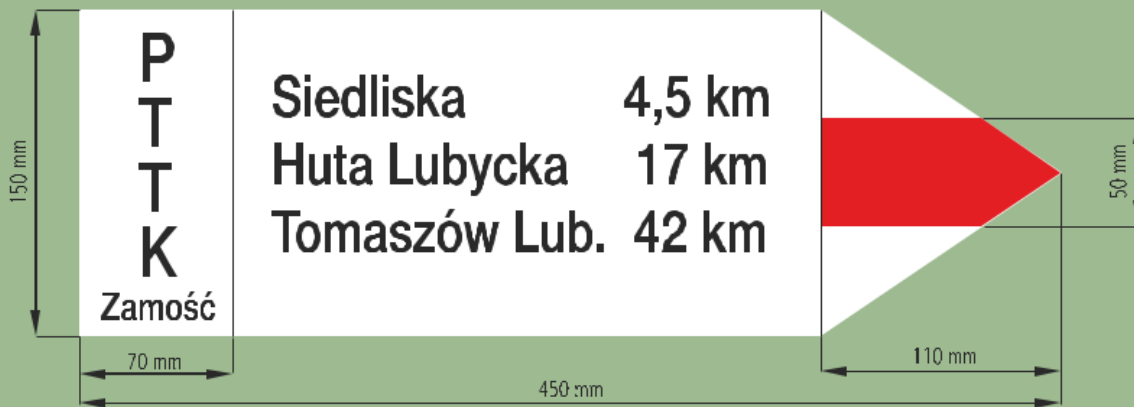


Rys. 10

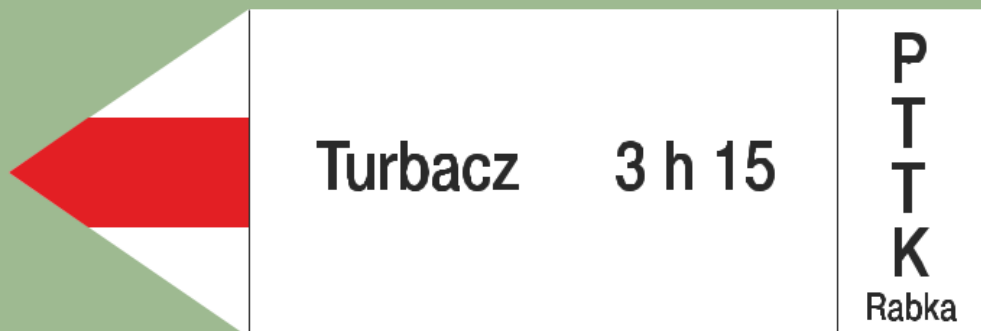




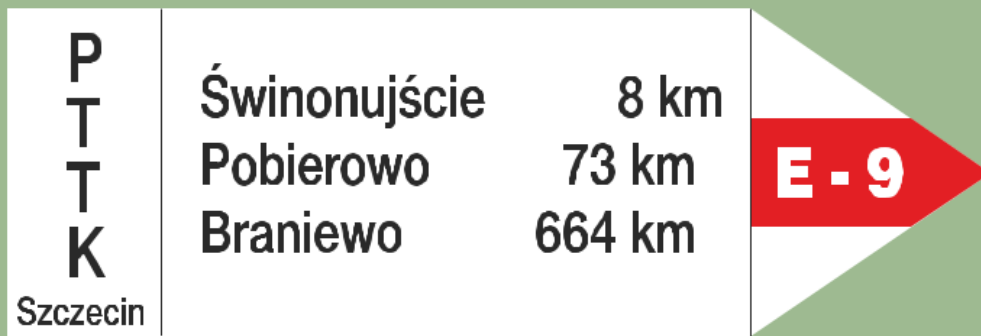
Rys. 12



Rys. 13



Rys. 14



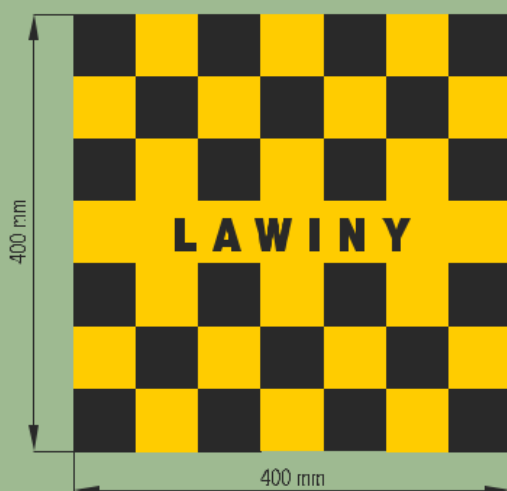
Rys. 15



Rys. 16



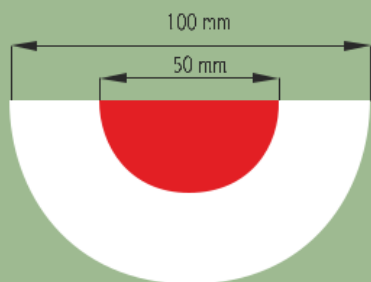
Rys. 17



Rys. 18



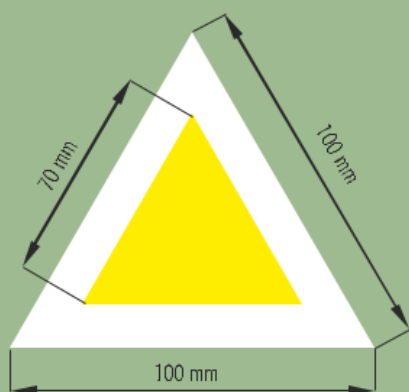
Rys. 19



Rys. 20



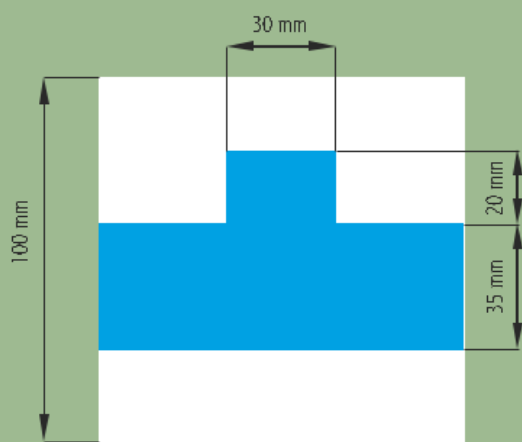
Rys. 21



Rys. 22



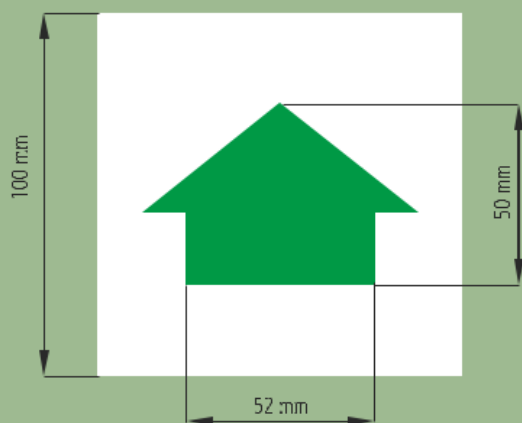
Rys. 23



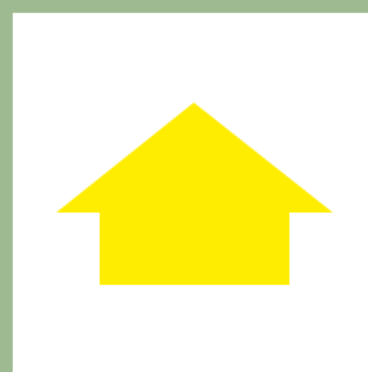
Rys. 24



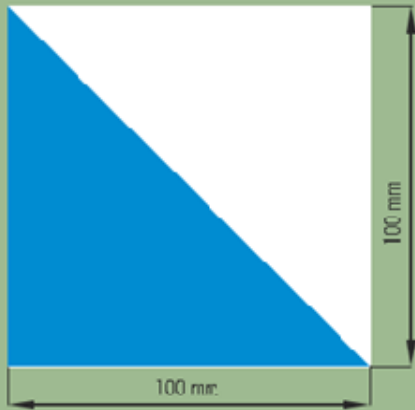
Rys. 25



Rys. 26



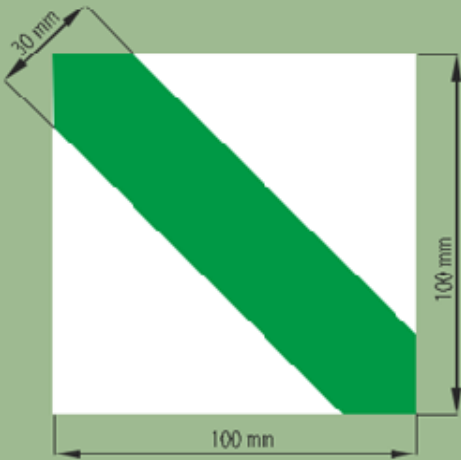
Rys. 27



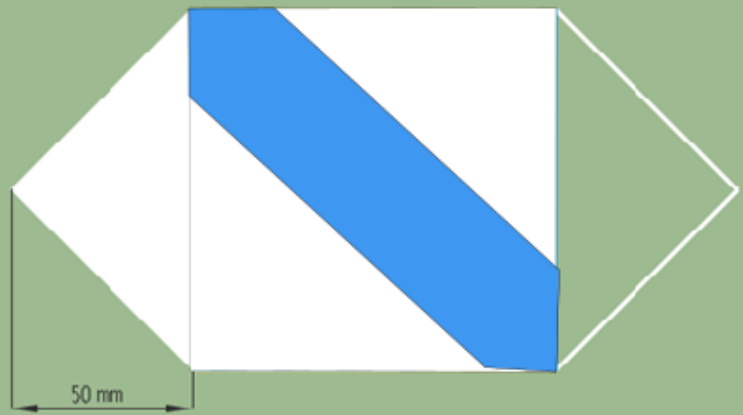
Rys. 28



Rys. 29



Rys. 30



Rys. 31



Rys. 32



Rys. 33

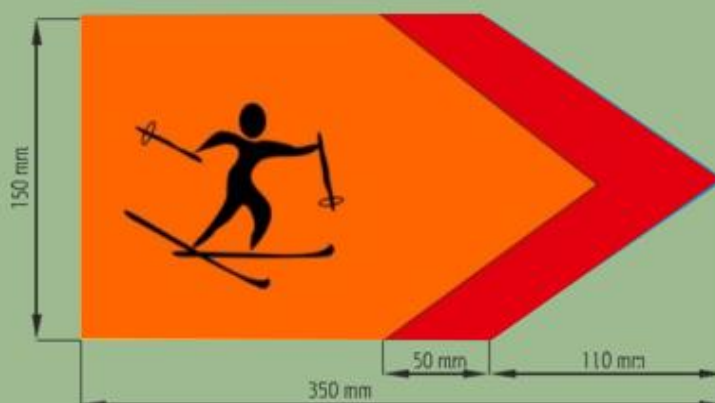


Rys. 34

Rys. 35

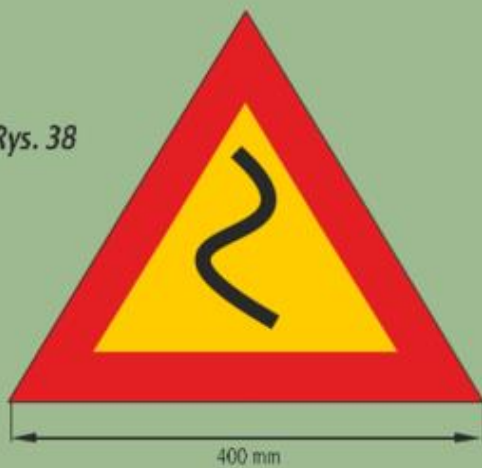


Rys. 36



Rys. 37

Rys. 38



Rys. 39





Rys. 40



Rys. 41



Rys. 42



Rys. 43



Rys. 44



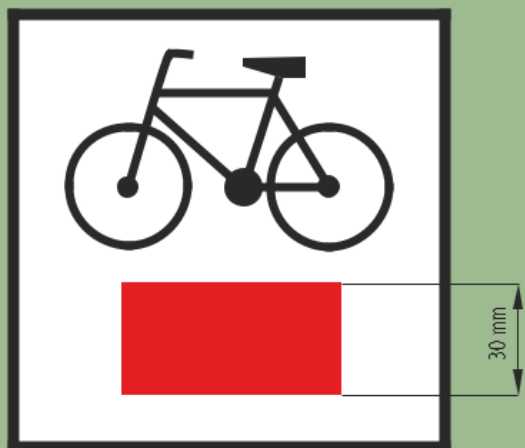
Rys. 45



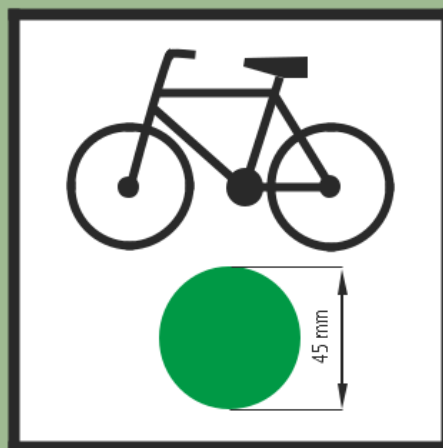
Rys. 46



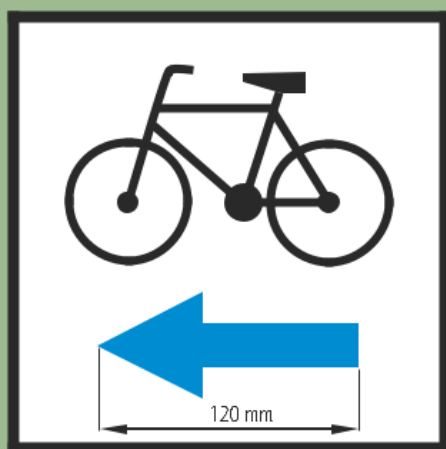
Rys. 47



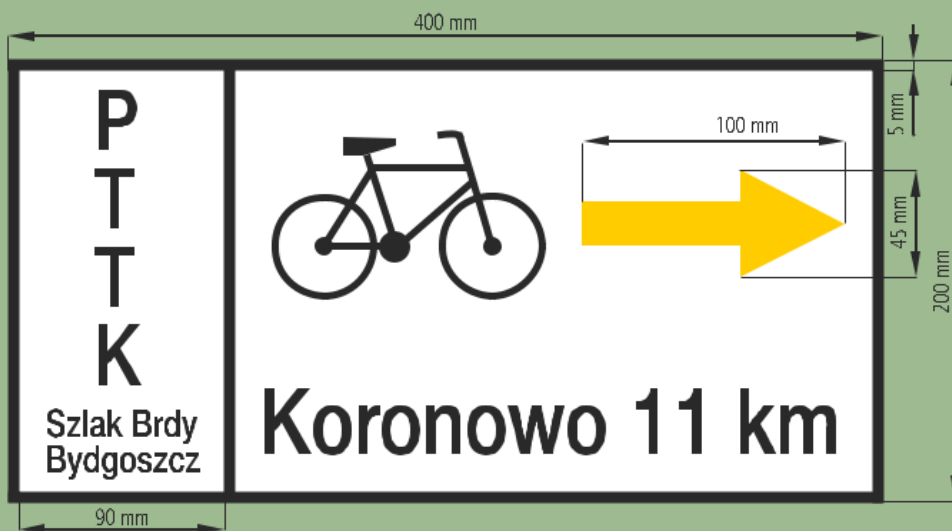
Rys. 48 (R-1)



Rys. 49 (R-1a)



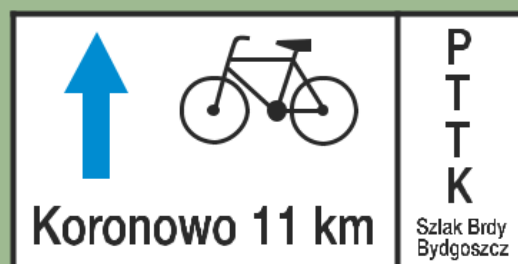
Rys. 50 (R-1b)



Rys. 51 (R-3)



Rys. 52 (R-3)

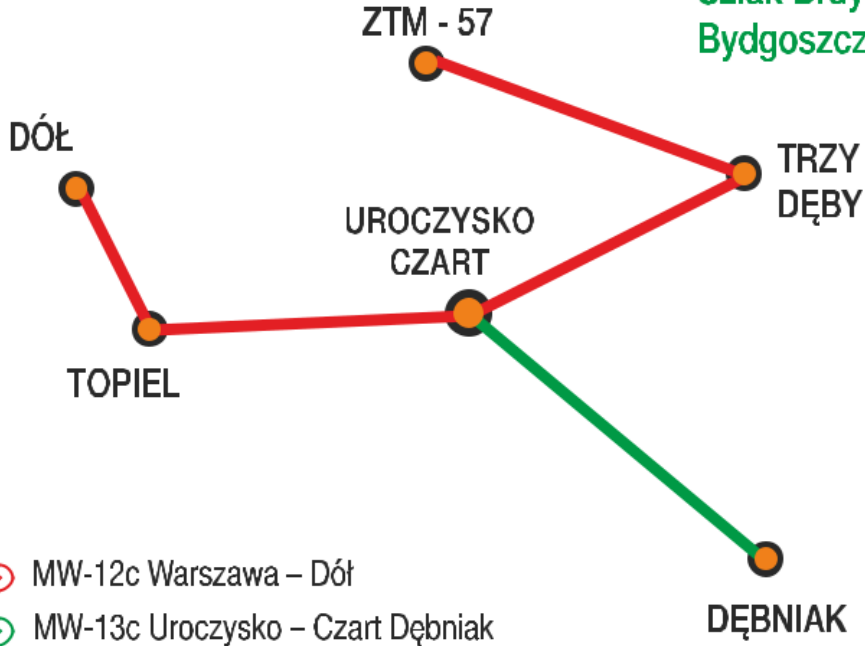


Rys. 53 (R-3)

UROCZYSKO CZART



600 mm



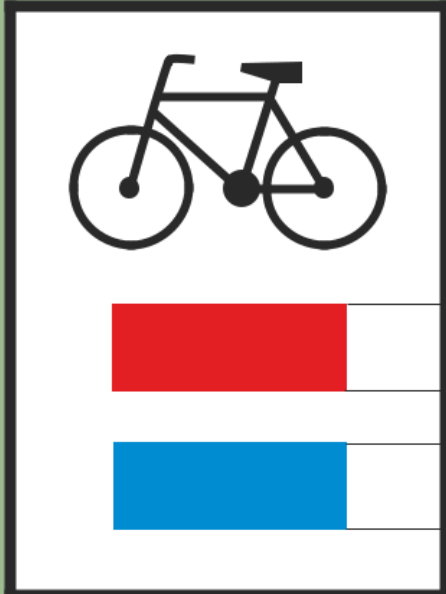
- MW-12c Warszawa – Dół
- MW-13c Uroczysko – Czart Dębniak

750 mm.

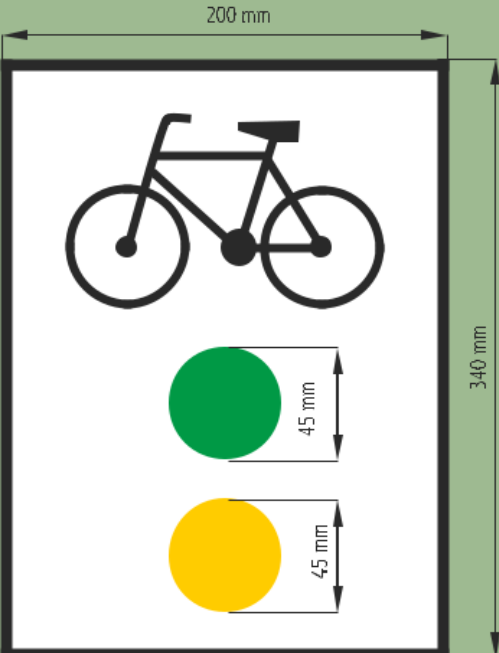
Rys. 54



Rys. 55



Rys. 56



Rys. 57



rys. 58 (R-4)
z numerem szlaku rowerowego



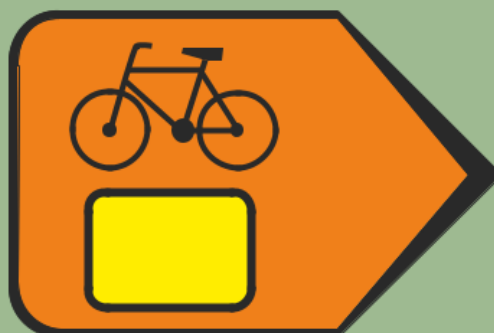
rys. 59 (R-4)
z barwnym oznaczeniem
szlaku rowerowego



rys. 60 (R-4)
z numerem szlaku rowerowego
i jego barwnym oznaczeniem



rys. 61 (R-4b)
z numerem szlaku rowerowego



rys. 62 (R-4b)
z barwnym oznaczeniem szlaku rowerowego

rys. 63 (R-4c)



Rys. 64
tabliczki dla szlaku rowerowego
umieszczane pod znakami
R-4 i R-4b



spadek



nierówności

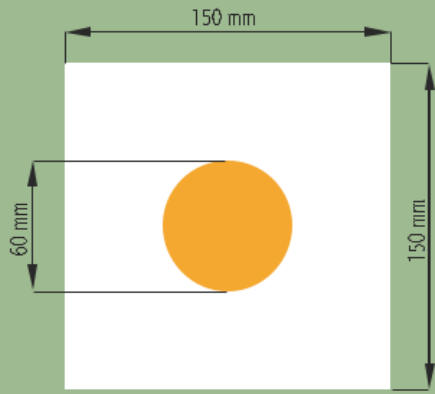


wzniesienie

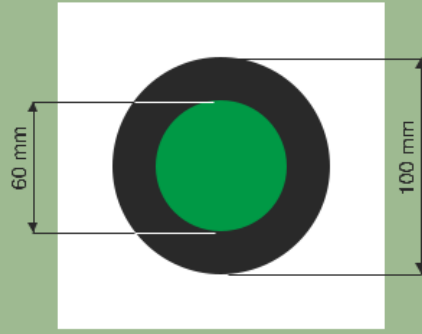


zwężenia

Uwaga!
Niniejsza tablica prezentuje jedynie
wybrane znaki typu R-4. Pełne ich
zestawienie można znaleźć w
Rozporządzeniu Ministra Transportu,
Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 19 lipca 2013 r.



Rys. 65



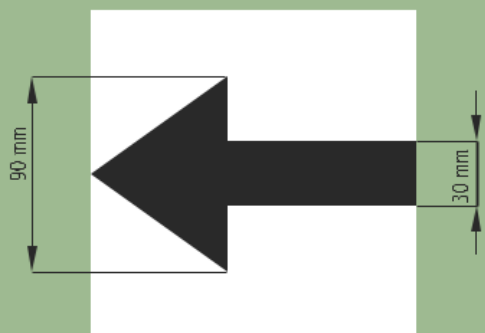
Rys. 66



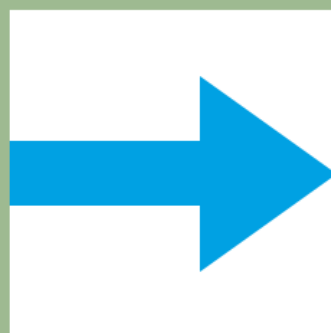
Rys. 67



Rys. 68



Rys. 69

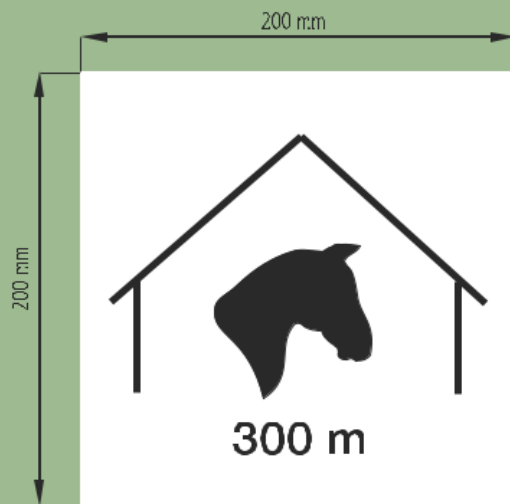


Rys. 70

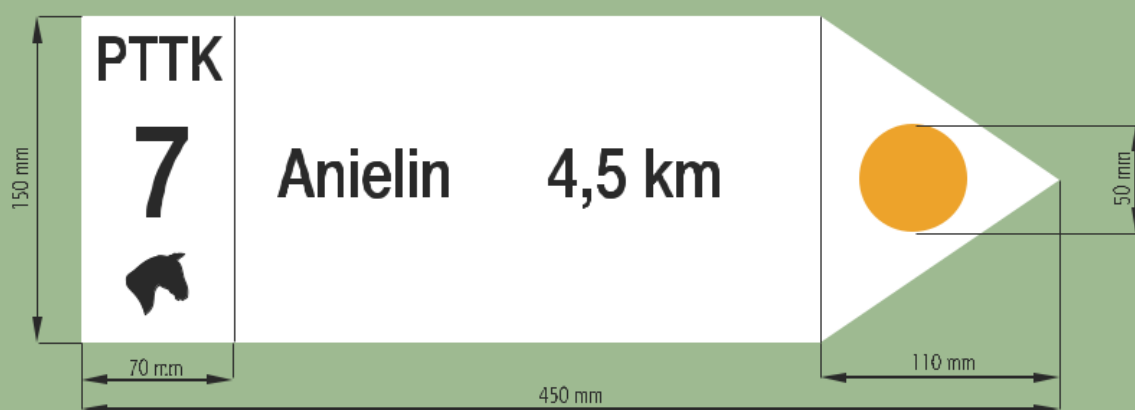




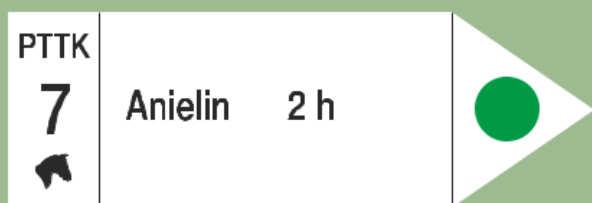
Rys. 71



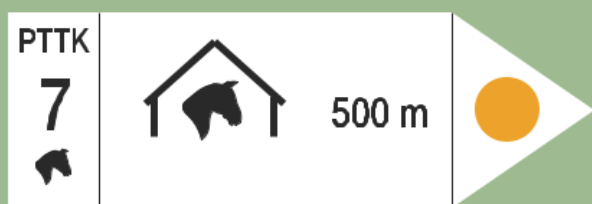
Rys. 72



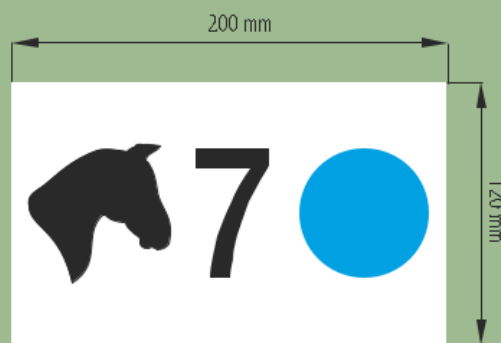
Rys. 73



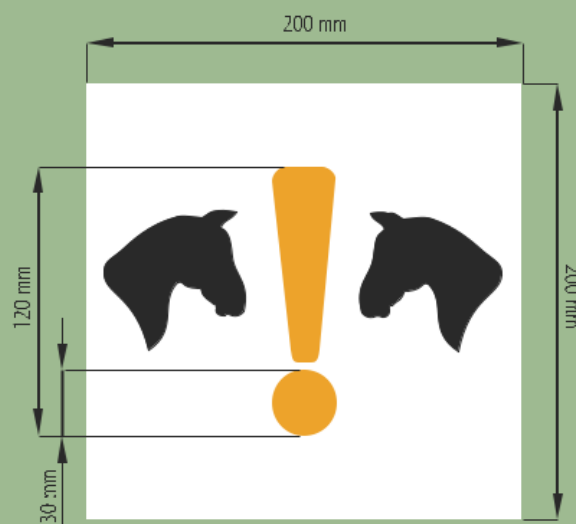
Rys. 74



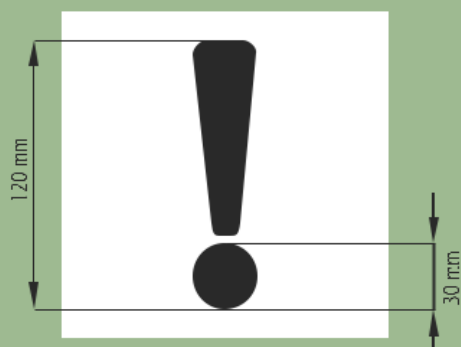
Rys. 75



Rys. 76



Rys. 78



Rys. 77

