

· |
**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE
TECHNICZNE**

D.00.00. Roboty drogowe |

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wyszczególnionych w pkt D.01.01 - D.08.04.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót dla realizacji kontraktu.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Terminologia

Jeżeli w kontrakcie zostaną użyte wymienione poniżej określenia, to ich znaczenie należy interpretować następująco :

Chodnik – wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

Droga – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią Inżyniera zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Korona drogi – jezdnia z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnymi i pasami dzielącymi jezdnię.

Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Korpus drogowy – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

Koryto – element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Laboratorium – laboratorium badawcze zorganizowane przez Wykonawcę, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do prowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości robót i materiałów.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera.

Nawierzchnia – warstwa lub zespół warstw służący do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu :

- a) Warstwa ścieralna - wierzchnia warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca obok funkcji nośnych, funkcję zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

Pas drogowy – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

Pobocze – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

Podłoże ulepszone – wierzchnia warstwa podłoża leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rysunki – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.2. Przyjęte oznaczenia i skróty

PN - Polska Norma

BN - Branżowa Norma

SST - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

PKP - Polskie Koleje Państwowe

GDDP - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Teren realizacji robót położony jest na obszarze PKP, lub w pasie drogowym przebudowywanych dróg.

Przepisy związane

BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-67/6747-14	Sposoby zabezpieczania wyrobów kamiennych podczas transportu
BN-68/6753-04	Asfaltowe emulsje kationowe do izolacji przeciwwilgociowych
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-70/8931-05	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
BN-70/8931-06	Drogi samochodowe. Pomiar ugięcia nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym.
BN-70/8931-08	Metody badań surowców szklarskich. Oznaczenie aktywnej przyczepności lepiszczy bitumicznych do kruszywa

BN-70/8931-09	Drogi samochodowe i lotniskowe. Oznaczenie stabilności odkształcenia mas mineralno-asfaltowych
BN-73/0522-01	Kompost fekaliowo-torfowy
BN-73/9081-02	Formy stalowe do produkcji elementów budowlanych z betonu kruszywowego. Wymagania i badania
BN-74/6771-04	Drogi samochodowe. Masa zalewowa
BN-74/9191-01	Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze
BN-75/8931-03	Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań.
BN-76/9125-01	Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
BN-77/8939-02	Przejazdy kolejowe. Nawierzchnia drogowa z prefabrykowanych płyt żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN-77/8939-03	Przejazdy kolejowe. Prefabrykowane płyty żelbetowe nawierzchni drogowej.
BN-80/6775-03/00	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe.
BN-80/6775-03/02	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
BN-80/6775-03/03	Prefabrykaty budowlane z betonu. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Podkłady tramwajowe.
BN-83/5032-02	Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe.
BN-87/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-89/1076-02	Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania.
PN-57/S-06100	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.
PN-58/C-96177	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
PN-58/S-96026	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
PN-59/M-82010	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych
PN-60/B-04493	Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
PN-60/B-11100	Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-60/B-11104	Materiały kamienne. Brukowiec.

PN-61/S-96504	Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
PN-62/B-02356	Koordinacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancje wymiarów elementów budowlanych z betonu.
PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-65/C-96170	Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
PN-66/B-06714	Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne budowlane. Badania techniczne.
PN-67/B-04115	Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości kamienia na uderzenie (zwięzłość).
PN-67/M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
PN-67/S-04001	Drogi samochodowe Metody badań mas mineralno-bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
PN-68/S-96031	Drogi samochodowe. Nawierzchnie żwirowe.
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoinach bezwodnych.
PN-69/M-80202	Liny stalowe 1 x 7.
PN-70/G-98011	Torf rolniczy.
PN-70/H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-70/H-97052	Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
PN-71/H-04651	Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.
PN-71/H-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
PN-73/H-93460-03	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Ceowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o R_m do 490 MPa.
PN-73/H-93460-07	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Zetowniki ze stali węglowej zwykłej jakości o R_m do 490 MPa.
PN-74/B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-74/B-06261	Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie
PN-74/B-06262	Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka SCHMIDTA typu N.
PN-74/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
PN-74/C-96173	Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych
PN-74/S-96022	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego.
PN-75/C-84127	Chlorek wapniowy techniczny.
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

PN-75/S-96015	Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego.
PN-75/M-84540	Łańcuchy techniczne ogniwowe o ogniwach krótkich.
PN-75/M-84541	Łańcuchy techniczne ogniwowe o ogniwach średnich.
PN-75/M-84542	Łańcuchy techniczne ogniwowe. Wymagania i badania
PN-75/M-84543	Łańcuchy techniczne ogniwowe o ogniwach długich.
PN-76/B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-76/H-92325	Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
PN-77/B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie wilgotności
PN-77/B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości.
PN-77/C-04014	Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera.
PN-78/B-06714-13	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.
PN-78/B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren.
PN-78/B-06714-19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-78/B-06714-20	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą krystalizacji.
PN-78/B-06714-26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych
PN-78/B-06714-28	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową.
PN-78/B-06714-38	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu wapniowego.
PN-78/B-06714-39	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazowego.
PN-78/B-06714-40	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wytrzymałości na miazdzenie.
PN-78/H-93461-28	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Pas profilowy na drogowe bariery ochronne
PN-78/M-69011	Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania.
PN-78/M-82006	Podkładki okrągłe dokładne
PN-78/R-65023	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
PN-79/B-06714-42	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles.
PN-79/M-06515	Dźwignice. Ogólne zasady projektowania ustrojów nośnych
PN-80/B-06714-37	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
PN-81/H-93402	Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco.
PN-82/M-82054-03	Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów.

PN-82/M-82054-04	Śruby, wkręty i nakrętki stalowe. Właściwości mechaniczne śrub i wkrętów.
PN-82/M-82054-09	Śruby, wkręty i nakrętki. Właściwości mechaniczne nakrętek.
PN-83/B-03010	Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-84/B-03264	Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-84/B-04110	Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie.
PN-84/B-04111	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-84/C-04134	Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów.
PN-84/H-74220	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego zastosowania.
PN-84/H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne.
PN-84/S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego.
PN-85/B-04101	Materiały kamienne. Oznaczenie nasiąkliwości wodą.
PN-85/B-04102	Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-85/B-23010	Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
PN-85/M-69775	Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczanie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
PN-85/M-82101	Śruby ze łbem sześciokątnym.
PN-85/M-82503	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
PN-85/M-82505	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
PN-85/O-79252	Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe.
PN-85/P-01715	Włókniny. Zestawienie wskaźników technicznych i użytkowych oraz metod badań.
PN-86/B-01300	Cementy. Terminy i określenia.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-86/B-06712	Kruszywo mineralne do betonu.
PN-86/H-84018	Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
PN-86/H-93403	Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-87/B-06714-43	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości ziarn słabych.
PN-87/B-06721	Kruszywo mineralne. Pobieranie próbek.
PN-87/H-93200-02	Walcówka i pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco. Walcówka i pręty ogólnego zastosowania. Wymiary.
PN-87/H-93461-15	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Kształtownik na poręcz drogową, typ B.
PN-87/H-93461-18	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Ceowniki półzamknięte prostokątne.
PN-87/R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.

PN-87/R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.
PN-87/S-02201	Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-88/B-23004	Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne. Kruszywo z żużla wielkopieczowego kawałkowego.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-88/M-69420	Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali.
PN-88/M-82121	Śruby ze łbem kwadratowym.
PN-88/H-84020	Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
PN-89/B-06714-49	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie chlorków.
PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-89/C-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-89/H-84023-07	Stal określonego zastosowania. Stal na rury.
PN-89/H-84030-02	Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki.
PN-89/H-92125	Stal. Blachy i taśmy ocynkowane.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-91/B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
PN-91/B-06714-34	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie reaktywności alkalicznej.
PN-91/C-04024	Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport.
PN-91/C-84038	Wodorotlenek sodowy techniczny.
PN-91/H-93010	Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco.
PN-91/H-93406	Stal. Teowniki walcowane na gorąco.
PN-91/H-93407	Stal. Dwuteowniki walcowane na gorąco.
PN-92/D-95017	Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
PN-92/M-80201	Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania.
PN-92/R-67030	Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych.
PN-93/H-84019	Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
PN-B-06050:1999	Roboty ziemne budowlane.
PN-B-11111:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11112:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-B-11213:1997	Elementy kamienne. Krawężniki uliczne, mostowe i drogowe.
PN-B-12068:1999	Klinkier drogowy.

PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-27620:1998	Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
PN-D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-EN 196-3:1996	Metody badania cementu. Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:1997	Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
PN-EN-45014:1993	Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców.
PN-H-93419:1997	Stal. Dwuteowniki równoległościenne IPE walcowane na gorąco.
PN-ISO-8501-1:1996	Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
PN-S-02205:1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-S-96011:1998	Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych.
PN-S-96012:1997	Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
PN-S-96013:1997	Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
PN-S-96014:1997	Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną. Wymagania i badania.
PN-S-96020:1997	Drogi samochodowe. Podbudowa z betonu asfaltowego.
PN-S-96021:1997	Drogi samochodowe. Nawierzchnie dla ruchu lekkiego z betonu asfaltowego.
PN-S-96035:1997	Drogi samochodowe. Popioły lotne.
AASHTO T-202-90	"Viscosity of asphalts by vacuum capillary viscometer.
	ASTM D2171

„Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”

„Instrukcja o znakach drogowych pionowych”

„Instrukcja o znakach drogowych poziomych”

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 144 z 26 lutego 1996 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji nr 622 z 21 czerwca 1999 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych.