

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D.10.05.01

Ścieżki rowerowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścieżek rowerowych, przebudowie drogi powiatowej nr 4510 E w miejscowości Bolesławiec. Kod CPV

1.2. Zakres stosowania ST

Ogólna specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

Zaleca się wykorzystanie ST przy zlecaniu robót na drogach miejskich i gminnych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania ścieżek rowerowych, które mogą być budowane przy drogach i ulicach jako samodzielne ścieżki rowerowe, przeznaczone wyłącznie dla ruchu rowerowego.

W niniejszej ST podano zakres robót dla najczęściej stosowanych - typowych konstrukcji nawierzchni ścieżek rowerowych, określonych do stosowania w „Katalogu typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic:

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ścieżka rowerowa - pas terenu na koronie drogi (ulicy) lub poza nią, przystosowany i przeznaczony wyłącznie dla ruchu rowerowego. Ze względu na lokalizację rozróżnia się samodzielne ścieżki rowerowe i ścieżki rowerowe towarzyszące jezdni.

1.4.2. Samodzielna ścieżka rowerowa - ścieżka przeznaczona wyłącznie dla ruchu rowerowego, najczęściej dwukierunkowa, oddalona od jezdni dla ruchu kołowego o minimum 9,0 m.

1.4.3. Ścieżka rowerowa towarzysząca jezdni - ścieżka przeznaczona wyłącznie dla ruchu rowerowego, jednokierunkowa po obu stronach jezdni lub dwukierunkowa, położona na koronie drogi (ulicy) w odległości nie mniej niż 1,50 m od krawędzi jezdni.

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Kruszywo na warstwę odsączającą

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje wykonanie warstwy odsączającej na podłożu z gruntów wysadzinowych lub wątpliwych, to kruszywo użyte do wykonania tej warstwy powinno spełniać wymagania wg ST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”.

2.2.2. Podbudowa

Do wykonania podbudowy należy użyć KSC i powinna odpowiadać wymaganiom wg ST D-04.05.01 „Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem”.

2.2.3. Materiały do wykonania nawierzchni

Materiały użyte do wykonania nawierzchni z asfaltu lanego powinny odpowiadać wymaganiom wg ST D-08.02.02.

2.2.4. Materiały do umocnienia skarp

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje wykonanie oznakowania ścieżek rowerowych, to materiały użyte do oznakowania poziomego powinny odpowiadać wymaganiom wg ST D-07.01.01 „Oznakowanie poziome”, a do oznakowania pionowego wg ST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Przy wykonywaniu ścieżek rowerowych należy stosować ten rodzaj sprzętu, który został podany w odpowiednich ST.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów stosowanych do wykonania ścieżek rowerowych, wymienionych w punkcie 2 niniejszej ST, powinien odpowiadać wymaganiom podanym w odpowiednich ST.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do podstawowych robót objętych niniejszą ST przy budowie ścieżek rowerowych należą: przygotowanie podłoża i wykonanie koryta,

- wykonanie warstwy odsączającej, jeżeli w podłożu występują grunty wysadzinowe lub wątpliwe,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni,
- ewentualne wykonanie robót wykończeniowych, np. umocnienie skarp, jeżeli ścieżka rowerowa położona jest na nasypie lub w wykopie,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do właściwych robót należy:

- wytyczyć w terenie trasę ścieżki rowerowej,
- oczyścić teren z drzew i krzewów,
- wykonać zdjęcie humusu o grubości warstwy określonej w dokumentacji projektowej, ST lub we wskazaniach Inżyniera.

Roboty przygotowawcze należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w ST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

5.3. Przygotowanie podłoża i wykonanie koryta

Koryto, profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w ST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

5.4. Warstwa odsączająca

Warstwę odsączającą należy wykonać zgodnie z wymaganiami ST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”.

5.5. Wykonanie podbudowy

Rodzaj podbudowy do wykonania ścieżek rowerowych powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Jeżeli w dokumentacji projektowej lub ST przewidziana jest podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, to warunki jej wykonania powinny odpowiadać ST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego”.

5.6. Wykonanie nawierzchni

Nawierzchnie z asfaltu lanego należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w ST D-05.03.07 „Nawierzchnia z asfaltu lanego”.

Wykonanie nawierzchni powierzchniowo podwójnie utwardzonej powinno być zgodne z ST D-05.03.08 „Nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utwardzana”, a nawierzchni pojedynczo utwardzonej wg ST D-05.03.09 „Nawierzchnia pojedynczo powierzchniowo utwardzana”.

5.7. Roboty wykończeniowe (umocnienie skarp)

Umocnienie skarp nasypów i wykopów należy wykonywać wg ST D-06.01.01 „Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie, obsianie, darniowanie”

5.8. Oznakowanie

Oznakowanie poziome należy wykonać wg ST D-07.01.01 „Oznakowanie poziome”.

Oznakowanie pionowe należy wykonać wg ST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Sprawdzenie prawidłowości robót przygotowawczych

Kontrola jakości robót przygotowawczych polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w ST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

6.2. Sprawdzenie prawidłowości wykonania podłoża

Rodzaj gruntu podłoża należy określić na podstawie badań laboratoryjnych.

Kontrola jakości przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej oraz w ST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

6.3. Sprawdzenie wykonania warstwy odsączającej

Kontrola jakości wykonanej warstwy odsączającej polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w ST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”.

6.4. Sprawdzenie wykonania podbudowy

Kontrola jakości wykonania podbudowy polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie: rodzaju, grubości i spadków poprzecznych - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi wg odpowiednich ST - dla zastosowanej w dokumentacji projektowej podbudowie, np. wg ST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego”.

6.5. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Kontrola jakości wykonania nawierzchni polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie: grubości konstrukcji nawierzchni, szerokości, rzędnych wysokościowych i spadków poprzecznych,
- b) wymaganiami podanymi wg odpowiednich ST:
 - dla nawierzchni z asfaltu lanego wg ST D-05.03.07 „Nawierzchnia z asfaltu lanego”,
 - dla nawierzchni podwójnie powierzchniowo utwardzonej wg ST D-05.03.08 „Nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utwardzana”,

- dla nawierzchni pojedynczo powierzchniowo utwalanej wg ST D-05.03.09 „Nawierzchnia pojedynczo powierzchniowo utwalana”.

6.6. Sprawdzenie wykonania robót wykończeniowych

Kontrola jakości wykonania robót wykończeniowych polega na sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów oraz zgodności z wymaganiami wg odpowiednich ST D-06.00.00 „Roboty wykończeniowe”.

6.7. Sprawdzenie wykonania oznakowania poziomego i pionowego

Kontrola jakości wykonania oznakowania poziomego i pionowego polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz zgodności z ST D-07.01.01 „Oznakowanie poziome” oraz ST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

6.8. Pomiary cech geometrycznych nawierzchni

Przeprowadzane pomiary nie powinny wykazać większych odchyłeń w zakresie cech geometrycznych nawierzchni ścieżek rowerowych niż to podano w tablicy 1.

Tablica 1. Dopuszczalne odchylenia dla nawierzchni ścieżek rowerowych

Cechy geometryczne nawierzchni	Dopuszczalne odchylenia
Szerokość, cm	± 5
Równość podłużna, mm	9
Równość poprzeczna, mm	9
Pochylenie poprzeczne, %	± 0,5
Odchylenie osi w planie, cm	± 5
Grubość warstwy odsączającej, cm	+1 i -2
Grubość konstrukcji nawierzchni ^{*)} , cm	± 0,5
*) Odchylenia grubości konstrukcji nawierzchni liczone dla łącznej grubości warstw	

6.9. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST, powinny być doprowadzone na koszt Wykonawcy do stanu zgodności z ST, a po przeprowadzeniu badań i pomiarów mogą być ponownie przedstawione do akceptacji Inżyniera.

7. Obmiar robót

Obmiar - m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni zgodnie z dokumentacją projektową i pomiarami w terenie.

8. Odbiór robót

Roboty objęte niniejszą ST podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który powinien być dokonany po wykonaniu: prac pomiarowych, robót przygotowawczych, koryta i ewentualnie warstwy odsączającej oraz podbudowy,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu.

9. Podstawa płatności

Płatność za m² (metr kwadratowy) nawierzchni należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na teren budowy potrzebnych materiałów,
- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z KSC o $R_m=1,5\text{MPa}$, gr. 15cm,
- wykonanie nawierzchni z BKB gr. 8cm (bezfazowej),
- wykonanie robót wykończeniowych,
- oznakowanie,
- przeprowadzenie badań laboratoryjnych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

10. Przepisy związane

Normy i inne dokumenty wg odpowiednich ST, przywołanych w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej.

Ponadto obowiązuje:

1. 1. Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic, MTiGM, 1990 r.