

D-01.16
SCHODY Z KOSTKI BETONOWEJ

1. WSTĘP	171
1.1. PRZEDMIOT ST.....	171
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	171
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	171
1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	171
2. MATERIAŁY	171
3. SPRZĘT	171
4. TRANSPORT	171
5. WYKONANIE ROBÓT	172
5.1. PODŁOŻE	172
5.2. WYKONANIE ŁAWY POD OBRZEŻE	172
5.3. USTAWIENIE OBRZEŻY	172
5.4. PODSYPKA POD KOSTKĘ.....	172
5.5. UKŁADANIE KOSTKI BRUKOWEJ	172
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	172
7. OBMIAR	172
8. ODBIÓR KOŃCOWY	173
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	173
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	173
10.1. NORMY	173

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru schodów na nasypach przy obiektach konstrukcyjnych.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót przy budowie ulicy Parkowej w Karpaczu.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót:

- wykonanie schodów elementów prefabrykowanych drogowych: obrzeży, kostki betonowej na podsypce piaskowej wraz ze spocznikami z kostki betonowej

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00. Wymagania ogólne.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z PW i ST.

2. MATERIAŁY

Kostka brukowa - prefabrykowany element z betonu formowany metodą wibrowania z prasowaniem, koloru czerwonego grub. 6 cm . Przyjęty kształt - prostokąt o wymiarach 20x10 cm . Dopuszcza się zastosowanie innego kształtu kostki za zgodą Inspektora. Zastosowana kostka brukowa musi posiadać aktualną aprobatę IBDiM.

Zgodność wymiarów wg BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/03.

Beton użyty do produkcji elementów prefabrykowanych powinien spełniać następujące warunki :

- nasiąkliwość 4%,
- mrozoodporność i wodoszczelność - zgodnie z PN-75/B-06250 .
- klasa betonu – min B30 .

Składowanie kostki brukowej powinno być zorganizowane w sposób chroniący materiał przed jego uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem ewentualnych, szkodliwych czynników zewnętrznych na beton.

Podsypka piaskowa - Piasek - wg PN-EN-13043:2004

Obrzeża betonowe o wymiarach 30 x 8 cm powinny być wykonane z betonu klasy B30 i spełniać warunki podane w normach BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/04.

Beton użyty do produkcji elementów prefabrykowanych powinien spełniać następujące warunki :

- nasiąkliwość < 4%,
- mrozoodporność i wodoszczelność - zgodnie z PN-88/B-06250

Obrzeża należy składować w pozycji wbudowania. Składowanie obrzeży powinno być zorganizowane w sposób chroniący materiał przed jego uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem ewentualnych, szkodliwych czynników zewnętrznych na beton.

Beton powinien być zaprojektowany zgodnie z PN-88/B-06250.

Kruszywo do betonu powinno spełniać wymagania normy PN-86/B-06712.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do wykonania podsypki i układania stopni musi być zaakceptowany przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do renowacji schodów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. PODŁOŻE

Podłoże pod konstrukcję schodów powinno być wyprofilowane. W razie konieczności należy wykonać lub uzupełnić warstwę profilową grub. 10 cm .

Spadki wyprofilowanego podłoża pod podsypkę powinien być takie same jak schodów.

Podłoże wykonane pod schody powinno uzyskać akceptację Inspektora.

Na przygotowanym podłożu należy ułożyć warstwę odsączającą o grub. 15 cm .

5.2. WYKONANIE ŁAWY POD OBRZEŻE

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielany w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami.

Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-63/B-06251 stosując, co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową, odpowiadającą wymaganiom BN-74/6771/04.

5.3. USTAWIENIE OBRZEŻY

Na wykonanej ławie betonowej należy ustawiać obrzeża na warstwie podsypki piaskowej o grubości zgodnej z dokumentacją projektową. Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1 cm .

Spoiny należy wypełnić zaprawą cementową wg PN-90/B-14501. Spoiny po ich wykonaniu należy pielęgnować wodą. Spoiny krawężników przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą.

5.4. PODSYPKA POD KOSTKĘ

Na odpowiednio przygotowanej ławie żwirowej należy rozścielić podsypkę piaskową o odpowiedniej grubości (po ubiciu bruku powinna być równa 5 cm), wyrównać ją, wyprofilować i zagęścić tak, aby stopa człowieka pozostawiała ledwo widoczny ślad.

5.5. UKŁADANIE KOSTKI BRUKOWEJ

Po wyprofilowaniu podłoża, rozścieleniu podsypki, wyrównaniu jej i zagęszczeniu oraz ustawieniu obrzeży betonowych, należy przystąpić do układania bruku.

Kostki brukowe należy układać jak najszczelniej tak, aby spoiny między nimi nie przekraczały 5 mm . Układane kostki dociska się do poprzednio ułożonych i ustala się ich poziom uderzeniami młotka przez drewnianą deskę .

Wzór (deseń) układania bruku należy ustalić z nadzorem.

Nawierzchnię stopni po ułożeniu należy zaspoynować mieszanką piasku i cementu w stosunku 1:2 poprzez wmiatanie szczotką, lub z dodatkiem wody zamulanie spoin. Szczeliny należy wypełniać sukcesywnie w miarę układania bruku.

Powierzchnia stopni schodów powinna być równa i bez pofałdowań.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST S-00.00. Wymagania ogólne. pkt. 6.

Sprawdzenie ułożenia kostki brukowej :

Nawierzchni stopni powinna być tak wykonana, aby :

- spoiny były wypełnione, zamulone piaskiem na pełną grubość kostki ,
- powierzchnia chodnika była równa i bez pofałdowań,
- prześwit pomiędzy nawierzchnią i przyłożenia 3 m lata nie przekraczał 0,5 cm,

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny, chodnik można uznać za wykonany prawidłowo.

7. OBMIAR

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST S-00.00. Wymagania ogólne. pkt. 7.

Jednostką obmiaru jest : m² wykonanych schodów,, zgodnie z PW i ST.

8. ODBIÓR KOŃCOWY

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST S-00.00. Wymagania ogólne. pkt. 8.

Roboty do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót i odnotowany w Dzienniku Budowy.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami i Inspektor dokonuje wpisu o ich przyjęciu w Dzienniku Budowy.

Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu.

W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą, ST i przedstawić je do ponownego odbioru.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST S-00.00. Wymagania ogólne. pkt. 9.

Płatność - za ilość m² wykonanych schodów zgodnie z PW oraz ewentualnymi zmianami wprowadzonymi w czasie budowy i udokumentowanymi zapisami w dzienniku budowy.

Cena jednostkowa obejmuje :

- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji, dostarczenie potrzebnych materiałów, wykonanie niezbędnych prac ziemnych, warstw profilowych i podłoża w tym ław betonowych, wykonanie konstrukcji schodów z prefabrykatów drogowych, wypełnienie spoin lub zamulenie szczelin zaprawą cementową z pielęgnacją przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań laboratoryjnych, uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania.

BN-80/6775-03/03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i Obrzeża.

BN-64/8845-01 Chodnik z płyt betonowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

PN-EN-13043:2004 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-EN 197-1:2002 Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-86/B-01300 Cement. Terminy i określenia.

PN-88/B-30000/Az1:1996 Cement portlandzki. Zmiana

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie wytrzymałości

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane