

D-08.04.01. WJAZDY I WYJAZDY Z BRAM

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wykonaniu wjazdów i wyjazdów z bram.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych pkt.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

Niniejsza ST obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem, kontrolą i odbiorem zjazdów i wyjazdów z bram z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4.

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. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania wjazdów i wyjazdów z bram

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu wjazdów i wyjazdów z bram według zasad niniejszej ST są:

- Krawężniki betonowe
- Kostka brukowa betonowa
- Kruszywo łamane
- Kruszywo naturalne
- Piasek
- Cement
- Woda

2.3. Kostka brukowa betonowa

2.3.1. Rodzaj kostki brukowej betonowej

Do wykonania robót należy stosować kostkę betonową klasy „50”, gatunku 1 lub 2, o grubości 80 mm, wymagania wg Projektu PN Drogi samochodowe. Nawierzchnie z drobnowymiarowych elementów betonowych. Wymagania i badania IBDiM 1997 r

Kształt i kolorystykę kostki betonowej powinien ustalić Wykonawca z Zamawiającym.

2.3.2. Składowanie

Kostka betonowa powinna być składowana w pozycji jak przy ich transporcie na paletach drewnianych na otwartej przestrzeni na podłożu wyrównanym i odwodnionym.

2.4. Piasek

2.4.1. Piasek na podsypki i do zapraw

Piasek na podsypki powinien odpowiadać wymaganiom PN-86/B-06712, a do zapraw cementowo piaskowej PN-79/B-06711.

Składowanie piasku powinno być zorganizowane w sposób chroniący go przed zanieczyszczeniem, przemieszaniem z innymi kruszywami lub nadmiernym zawilgoceniem.

2.5. Cement

Do podsypki cementowo – piaskowej należy stosować cement portlandzki CEM I 32.5 lub CEM I 32.5R spełniający wymagania PN-B-19701.

2.6. Woda

Woda do wykonania chudego betonu oraz stosowana do podsypki powinna być odmiany "I" i odpowiadać wymaganiom PN-88/B-32250.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem chodnika z betonowej kostki brukowej należy wykonać ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

Do zagęszczania podłoża i podbudowy można stosować zagęszczarki wibracyjne i ubijaki mechaniczne lub inny sprzęt zagęszczający zaakceptowany przez Inżyniera.

Do układania kostki brukowej betonowej stosuje się pilę tarczową lub inne urządzenie do cięcia betonu, wibracyjna zagęszczarka płytowa z osłoną z tworzywa sztucznego do zagęszczenia nawierzchni oraz inny sprzęt pod warunkiem zaakceptowania przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dla transportu podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Kostka betonowa

Kostka betonowa wibroprasowana może być przewożona dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 R.

Kostkę betonową wibroprasowaną na środkach transportowych należy układać na paletach drewnianych.

Kostka powinna być zabezpieczona przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna ich warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportu.

4.2.2. Kruszywo

Piasek i kruszywo naturalne można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu piasek i kruszywo naturalne powinny być zabezpieczone przed wysypaniem i rozpyleniem.

4.2.3. Pozostałe materiały

Cement należy przewozić zgodnie z wymogami BN-88/6731-08.

Woda może być dostarczana wodociągiem lub przewożonymi zbiornikami wody (cysternami). Wybór jednego z tych sposobów jest uzależniony od warunków miejscowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 5

5.2. Koryto pod nawierzchnie

Koryto wykonywane w podłożu z gruntu rodzimego lub nasypowego powinno być wyprofilowane zgodnie ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi wjazdów oraz z wymaganiami podanymi w ST D-04.01.01.

Dopuszczalne tolerancje dla głębokości wykonanego koryta przy szerokości chodnika do 3 m wynoszą +/- 1 cm przy szerokości chodnika powyżej 3 m - +/- 2 cm. Dla szerokości koryta dopuszczalne tolerancje wynoszą +/- 5 cm.

5.3. Podbudowa.

Podbudowa zasadnicza powinna być wykonana z kruszywa łamanego gr. warstwy 20 cm po zagęszczeniu zgodnego z Dokumentacją Projektową.

5.4. Podsypka.

Podsypka w zależności od wymagań zgodnych z Dokumentacją Projektową powinna być wykonana ze średnio lub gruboziarnistego piasku albo też z piasku zmieszanego z cementem. Przy zastosowaniu mieszanki cementowo-piaskowej grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm.

Podsypkę cementowo - piaskową stosować należy w przypadku specjalnych wymagań stawianych budowanemu chodnikowi jak np. obciążenia dynamiczne itp. Podsypka piaskowa powinna być tak ubita aby nie było widocznych śladów poruszającego się urządzenia zagęszczającego.

5.5. Krawężniki

Wjazd z jezdni na winien odbywać się poprzez krawężnik drogowy betonowy 30x15cm na ławie, obniżony do wysokości 4cm ponad jezdnię. Wymagania dla krawężników podano w ST D-08.01.01.

5.6. Układanie kostki brukowej betonowej

5.6.1. Sposób układania kostek

Kostki przy krawężnikach należy układać w ten sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się na poziomie górnej krawędzi krawężnika.

W celu uzyskania równoległego ułożenia kostek są rozciągane sznurki w odległościach co 3-5m.

Układanie następuje "od czoła", tzn. układający stoi na świeżo ułożonej warstwie kostki. W zależności od geometrii i wymiarów układanych powierzchni stosuje się elementy brzegowe i połówki. Do podziału kostek na części o nietypowych wymiarach stosuje się specjalne urządzenia przycinające.

Do układania mogą być stosowane kleszcze, które poza podnoszeniem warstwy kostki i ułożeniem jej na przygotowanym podłożu mogą układać warstwę dodatkowo dosuwać do warstwy poprzednio położonej. Zapewnia to wyższy stopień mechanizacji i zmniejsza nakład pracy ręcznej.

5.6.2. Spoiny

Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość kostki. W przypadku zamulenia spoin należy stosować drobny ostry piasek odpowiadający BN-79/B-06711.

5.7. Pielęgnacja wjazdów i wyjazdów

Zjazdy i wyjazdy o spoinach wypełnionych piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po wykonaniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie wymagań dotyczących cech geometrycznych nawierzchni zjazdów

6.1.1. Równość nawierzchni

Nierówności podłużne i poprzeczne należy sprawdzić łatą 4 metrową na każdym zjeździe. Nierówności nie powinny przekraczać 1,0 cm.

6.1.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0.5\%$.

6.1.3. Rzędne nawierzchni wjazdów i wyjazdów

Różnice między rzędnymi wykonanej nawierzchni wjazdów i wyjazdów z rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.1.4. Szerokość wjazdów i wyjazdów

Szerokość zjazdów powinna być dostosowana do warunków lokalnych (na szerokość bram wjazdowych) jednak nie mniejsza niż określona w dokumentacji projektowej.

6.1.5. Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie jakości podłoża wykonuje się na zasadach określonych w ST D-04.01.01.

6.1.6. Sprawdzenie konstrukcji podbudowy

Konstrukcję i grubość podbudowy należy sprawdzić na jednym zjeździe na 100 m drogi oraz w miejscach budzących wątpliwości.

6.1.7. Sprawdzenie wykonania krawężników i ułożenia nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania krawężników i ułożenia nawierzchni należy przeprowadzić przez dokonanie oceny wizualnej na każdym wjeździe i wyjeździe z bram w trakcie robót i po ich zakończeniu.

6.1.8. Sprawdzenie spoin

Sprawdzenie wypełnienia spoin wykonuje się co najmniej na trzech losowo wybranych zjazdach na 100 m drogi. Sprawdzenie wypełnienia wykonuje się przez usunięcie materiału wypełniającego na długości około 10 cm oraz zbadaniu czy materiał wypełniający wypełnia całą spoinę. W tych samych miejscach należy zbadać szerokość spoiny.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

7.2. Odbiór robót

Odbiór podłoża i podbudowy jest wykonywany na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Nawierzchnia zjazdów podlega odbiorowi częściowemu i końcowemu.

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych elementów zjazdów bez hamowania postępu robót.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|--|--|
| [1] PN-88/B-04320 | Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości. |
| [2] PN-68/B-06050 | Roboty ziemne budowlane |
| [3] PN-63/B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. |
| [4] PN-79/B-06711 | Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw. |
| [5] PN-86/B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego. |
| [6] PN-80/B-10021 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych |
| [7] PN-B-19701 | Cement . Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności. |
| [8] PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| [9] PN-84/C-04134 | Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów |
| [10] PN-65/C-96170 | Przetwory naftowe. Asfalty drogowe |
| [11] PN-83/N-03010 | Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbki |
| [12] PN-76/P-79005 | Opakowania transportowe. Worki papierowe |
| [13] BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| [14] BN-74/ 6771-04 | Drogi samochodowe. Masa zalewowa. |
| [15] BN-80/6775-03/01 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania. |
| [16] BN-80/6775-03/03 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe |
| [17] BN-80/6775-03/04 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe |
| [18] PN-B-01100 | Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział nazwy określenia. |
| [19] PN-B-11111 | Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka. |
| [20] PN-B-11112 | Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych. |
| [21] PN-B-11113 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek. |
| [22] Projekt PN. Drogi samochodowe. Nawierzchnie z drobnowymiarowych elementów betonowych. Wymagania i badania. IBDiM Warszawa 1997r | |

