

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBORU ROBÓT BUDOWALNYCH**

CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

(D.08.02.02)

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45233222-1

Łódź, 2007

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem chodników z kostki brukowej betonowej na Cmentarzu Doły, przy ul. Smutnej w otoczeniu **dwu kolumbariów**.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wg pkt 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni układu drogowego z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm oraz posadzek w wokół kolumbariów z kostki brukowej drobnej oraz typu Nova o wymiarach 30x30cm i 20x20cm.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z 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

Wymagania dotyczące materiałów podano w OST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”pkt.2. oraz w OST D-05.03.23. „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej” pkt 2. Kostka brukowa o wymiarach podanych w pkt. 1.3 powinna być wibroprasowana w gatunku 1 i posiadać certyfikat zgodności.

3.SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.3. oraz w OST D-05.03.23. „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej” pkt 3.

4. TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.4. oraz w OST D-05.03.23. „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zasady wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5. oraz w OST D-08.02.00. „Chodniki z kostki brukowej betonowej”.

5.1. Układanie kostki w układzie drogowym:

- należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej szarej gr. 8 cm, szerokość spoiny 3-5 mm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:5, gr. 5 cm, Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić ok. 5 cm. Podsypka powinna być zwilżana wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

- podbudowa tłuczniowa przeznaczona dla ruchu pojazdów samochodowych gr. 30 cm,
 - warstwa mrozoodporna z piasku gr. ok. 10-20 cm, do poziomego przemarzania gruntu.
- Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżana wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.2. Układanie posadzki z kostki wokół kolumbariów.

- należy ułożyć nawierzchnię z kostki brukowej drobnej kostki brukowej typu Nova na podsypce cementowo-piaskowej 1:5. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić ok. 5 cm. Podsypka powinna być zwilżana wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.6. oraz w OST D-08.02.00. „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej”.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada aprobatę techniczną.

Pozostałe wymagania określono w OST D-05.02.23 „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej”.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m: ± 1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
- o szerokości koryta: ± 5 cm.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.niniejszej OST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania chodnika

Sprawdzenie prawidłowości wykonania chodnika z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5 niniejszej OST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych chodnika

6.4.1. Sprawdzenie równości chodnika

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą co najmniej raz na każde 150 do 300 m² ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m chodnika. Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

6.4.2. Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

6.4.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomicą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m² chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2.Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy wykonanego chodnika z betonowej kostki brukowej.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00.. „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według OST pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających podlegają:

- przygotowanie podłoża $I_s=1,0$
 - wykonanie stabilizacji cementem gr 10 cm $R_m=2,5$ MPa
 - wykonanie podsypki cementowo-piaskowej 1:5 grubości odpowiednio 5 cm i 3÷5 cm
- Zasady ich odbioru są określone w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1.Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.9.

9.2.Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 metra kwadratowego nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe
- roboty przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- dostarczenia materiałów
- stabilizację gruntu cementem 1,5 MPa
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej 1:5 grubości odpowiednio 5 cm i 3÷5 cm
- ułożenie i ubicie kostki
- wypełnienie spoin
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | PN-B-04111 | Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego |
| 2. | PN-B-06250 | Beton zwykły |
| 3. | PN-B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego |
| 4. | PN-EN-170-1 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 5. | PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 6. | BN-68/8931-01 | Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego. |

10.2. Inne dokumenty

Nie występują.