

S - 01.07

CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	75
1.1. PRZEDMIOT ST	75
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	75
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	75
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	75
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	75
2. MATERIAŁY	75
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	75
2.2. PŁYTY CHODNIKOWE - WYMAGANIA TECHNICZNE	75
2.3. APROBATA TECHNICZNA	75
2.4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY	75
2.5. SKŁADOWANIE	75
2.6. MATERIAŁY NA PODSYPKĘ I DO ZAPRAW	76
3. SPRZĘT	76
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	76
3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA CHODNIKÓW	76
4. TRANSPORT	76
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	76
4.2. TRANSPORT PŁYT CHODNIKOWYCH	76
5. WYKONANIE ROBÓT	76
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	76
5.2. PODŁOŻE	76
5.3. PODSYPKA	76
5.4. OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI	77
5.5. UKŁADANIE CHODNIKA Z PŁYT CHODNIKOWYCH	77
5.6. SPOINY	77
5.7. PIELĘGNACJA CHODNIKA	77
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	77
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	77
6.2. BADANIA W CZASIE ROBÓT	77
6.3. SPRAWDZENIE PODSYPKI	77
6.4. SPRAWDZENIE WYKONANIA NAWIERZCHNI	77
6.5. SPRAWDZENIE CECH GEOMETRYCZNYCH NAWIERZCHNI	78
6.6. CZĘSTOTLIWOŚĆ POMIARÓW	78
7. OBMIAR ROBÓT	78
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	78
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	78
8. ODBIÓR ROBÓT	79
8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT	79
8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	79
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	79
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	79
9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ	79
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	79

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ciągu pieszo-rowerowego w Świnoujściu.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem chodnika:

- z płyt chodnikowych betonowych gładkich 50 x 50 x 7 cm,

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-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 S-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. PŁYTY CHODNIKOWE - WYMAGANIA TECHNICZNE

2.3. APROBATA TECHNICZNA

Warunkiem dopuszczenia do stosowania płyt betonowych w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

2.4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna płyt powinna być równa i szorstka, a krawędzie równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

2.5. SKŁADOWANIE

Płyty chodnikowe powinny być składowane rębem, płaszczyznami górnymi ku sobie, na podłożu wyrównanym i odwodnionym. Płyty powinny być posegregowane według

rodzajów, odmian i gatunków. Płyty należy ustawiać na podkładkach drewnianych oraz zabezpieczać krawędzie przed uszkodzeniem przekładkami drewnianymi.

2.6. MATERIAŁY NA PODSYPKĘ I DO ZAPRAW

Cement na podsypkę i do zaprawy powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2002.

Piasek na podsypkę i do zaprawy powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13139:2003.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004. Dopuszczalne jest stosowanie wody pitnej z wodociągu.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA CHODNIKÓW

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu sprzętu pomocniczego:

- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. TRANSPORT PŁYT CHODNIKOWYCH

Płyty chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. PODŁOŻE

Podłoże pod ułożenie nawierzchni chodników stanowi podsypka cementowo – piaskowa.

5.3. PODSYPKA

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.4. OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI

Do obramowania nawierzchni można stosować krawężniki uliczne lub inne typy krawężników i obrzeży zgodne z dokumentacją projektową.

5.5. UKŁADANIE CHODNIKA Z PŁYT CHODNIKOWYCH

Płyty przy krawężnikach należy układać w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się powyżej górnej krawędzi krawężnika.

Przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego płyty odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu chodnika.

Płyty chodnikowe układane przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego należy zalać zaprawą cementowo-piaskową.

Płyty na łukach o promieniu ponad 30 m należy tak układać, aby spoiny rozszerzały się wachlarzowo. Płyty mogą być przycinane.

Płyty na łukach o promieniu do 30 m powinny być układane w odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z płyt odpowiednio docinanych. Wielkość trójkątów dostosować należy do szerokości chodnika i promienia łuku.

5.6. SPOINY

Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8 cm. Szerokość spoin na łukach nie powinna być większa niż 3 cm. Spoiny pomiędzy płytami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość płyty lub wypełnione zaprawą cementowo-piaskową.

5.7. PIELEGNACJA CHODNIKA

Chodnik, którego spoiny wypełnione są zaprawą cementową, należy pokryć warstwą piasku grubości od 1,0 do 1,5 cm. Piasek należy zwilżyć wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym w ciągu 10 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST S-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. BADANIA W CZASIE ROBÓT

6.3. SPRAWDZENIE PODSYPKI

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

6.4. SPRAWDZENIE WYKONANIA NAWIERZCHNI

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz:

- pomierzenie szerokości spoin,

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

6.5. SPRAWDZENIE CECH GEOMETRYCZNYCH NAWIERZCHNI

6.5.1. NIERÓWNOŚCI PODŁUŻNE

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łątą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.5.2. SPADKI POPRZECZNE

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.5.3. NIWELETA NAWIERZCHNI

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.5.4. SZEROKOŚĆ NAWIERZCHNI

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.5.5. GRUBOŚĆ PODSYPKI

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

6.6. CZĘSTOTLIWOŚĆ POMIARÓW

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni wymienionych w pkt 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST S-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni chodnika na podsypce piaskowo-cementowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST S-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w ST S-00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST S-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMAROWEJ

Cena wykonania 1 m² nawierzchni chodnika obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie płyt chodnikowych,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 197-1:2002 Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
2. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
3. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
4. PN-EN 1341:2003 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych Wymagania i metody badań