

<i>ST – 1.7.</i>	<i>Roboty brukarskie</i>	<i>1</i>
------------------	--------------------------	----------

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ST – 1.7.

ROBOTY BRUKARSKIE

Kategoria robót 45233260-9, 45233220-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych wibroprasowanych wykonywanego w ramach projektu pn.:

„Remont elewacji z dociepleniem ścian budynku przy ul. Piłsudskiego 46 w Wałbrzychu”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z płyt betonowych wibroprasowanych 50x50x7 cm.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.0.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

2.2. Podstawowe materiały

- płyta chodnikowa betonowa wibroprasowana o wym. 50x50x7 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- na podsypkę:
 - kruszywo drobne 0/2, 0/4 lub 0/5 wg normy PN-EN 12620 kategorii uziarnienia G_f80, zawartości pyłów f₁₀,
 - kruszywo 1/4, 2/5 lub 2/8 , wg. normy PN-EN 12620 kategorii uziarnienia G_c80-20, zawartości pyłów f_{deklarowana} (max. do 10% pyłów)
- do wypełnienia spoin:
 - kruszywo drobne 0/2 wg normy PN-EN 12620 kategorii uziarnienia G_f80, zawartości pyłów f₃.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.0.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie należy stosować następujące rodzaje sprzętu:

- mieszarki stacjonarne do wytwarzania mieszanki kruszyw, wyposażone w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej,
- wymaganie to jest zbędne w przypadku, gdy producent kruszywa gwarantuje dostawę jednorodnej mieszanki o wymaganym uziarnieniu i odpowiedniej wilgotności,
- równiarki lub układarki do rozłożenia mieszanki,
- walce ogumione i stalowe wibracyjne lub statyczne do zagęszczania,
- płyty wibracyjne lub ubijaki mechaniczne do zagęszczania w miejscach trudnodostępnych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.0.

4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

5.2. Podsypka

Podsypka piaskowa 3-5 cm.

5.3. Układanie płyt

Po ułożeniu podsypki należy ułożyć płyty chodnikowe z ich ręcznym ubiciem, z zachowaniem projektowanych podłużnych i poprzecznych pochyleń. Powierzchnia chodników powinna być równa i bez pofałdowań.

Ich górna krawędź musi znajdować się o 1 cm powyżej górnej krawędzi obrzeża.

W wykonywanej nawierzchni nie mogą występować płyty popękane.

Szerokość fug między elementami 3-5 mm.

5.4. Wypełnienie spoin

Wypełnienie spoin polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmieceniu go w spoiny na sucho lub po obfitym polaniu wodą - wmieceniu papki piaskowej szczotkami względnie rozgarniaczkami z piórem gumowym. Do zachowania równo schodzących się spoin można użyć krzyży spoinowych, które usuwa się z powierzchni przed uzupełnianiem przerw płukanym piaskiem. Całość należy ubić przy pomocy wibratora płytowego, koniecznie z osłoną, żeby nie uszkodzić powierzchni. Przesypywanie spoin piaskiem powtarzać, aż do całkowitego wypełniania przestrzeni.

5.5. Ułożenie obrzeży

Obrzeża winny być zamontowane na ławie betonowej lub podsypce piaskowej. Niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą chodnika.

Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1 cm. Spoiny wypełnia się zaprawą cementowo-piaskową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST-0.0.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Badanie obejmuje sprawdzenie cech zewnętrznych i dopuszczalnych odchyłek, należy je przeprowadzać przy każdym sprawdzaniu zgodności partii z wymaganiami normy, badanie pełne przeprowadza się na żądanie odbiorcy. W badaniu partii towaru należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w zbadanej ilości kostek jest dla poszczególnych sprawdzeń równa lub mniejsza od 4.

W przypadku, gdy liczba kostek niedobrych dla jednego sprawdzenia jest większa od 4, całą partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami.

Badania pozostałych materiałów stosowanych do wykonania nawierzchni z kostek kamiennych, powinny obejmować wszystkie właściwości, które zostały określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów.

6.3. Badanie w czasie robót

Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki polega na stwierdzeniu jej zgodności z dokumentacją projektową oraz z wymaganiami określonymi w p. 5.

Badanie prawidłowości układania elementów

Badanie prawidłowości układania polega na:

- zmierzeniu szerokości spoin oraz powiązania spoin i sprawdzeniu zgodności z p. 5.
- zbadaniu rodzaju i gatunku, zgodnie z wymogami wg p. 2
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych zgodnie z p. 5.5.3.

Sprawdzenie wiązania wykonuje się wyrywkowo w kilku miejscach przez oględziny nawierzchni i określenie czy wiązanie odpowiada wymaganiom wg p. 5.

Badanie wypełnienia spoin

Badanie prawidłowości wypełnienia spoin polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami zawartymi w projekcie.

Sprawdzenie wypełnienia spoin wykonuje się, poprzez ocenę wizualną.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

Równość

Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łata lub planografem, zgodnie z normą BN-68/8931-04.

Nierówności podłużne nawierzchni nie powinny przekraczać 1,0 cm.

Spadki poprzeczne

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

Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 2 cm.

Ukształtowanie osi

Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

Szerokość nawierzchni

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

Grubość podsypki

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

ST – 1.7.	Roboty brukarskie	5
-----------	-------------------	---

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0.0.

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót).

Sposób obmierzania poszczególnych robót należy przyjmować zgodnie z pozycjami katalogowymi opisanymi w formularzu wyceny (przedmiarze robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- EN 1339. - Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.

PN -EN 13242 - Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.

BN-77/8931-12 - Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.