

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR – 3) – Układanie nawierzchni (płyty granitowe, kostka brukowa, bezpieczna nawierzchnia wylewana)

Kod CPV: 45233161-5

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ŚCIEŻEK PIESZYCH

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ciągów pieszych oraz placów 3 Maja i placu zabaw z nawierzchni z płyt granitowych, kostki brukowej oraz bezpiecznej nawierzchni wylewanej dla projektu pt. "Przebudowa Placu 3 Maja"

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie i odbiór robót polegających na wykonaniu nawierzchni z płyt granitowych, kostki brukowej oraz bezpiecznej nawierzchni wylewanej, dla projektu pt. "Przebudowa Placu 3 Maja" tj.

- Ułożenie płyt granitowych gr. 8cm., 6cm. na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 na placu 3 Maja;
- Wykonanie ciągów pieszych z płukanej kostki brukowej gr. 6cm. na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 na skwerze
- Wykonanie wylewanej bezpiecznej nawierzchni gr. 3cm. na placu zabaw i siłowni zewnętrznej

1.4.Okreslenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami oraz przepisami

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne.

2. Materiały

- płyty granitowe gr. 8cm., 6cm., kolorystyka wg projektu
- płukana kostka brukowa gr. 6cm., kolorystyka wg projektu
- bezpieczna nawierzchnia wylewana gr 3cm., kolorystyka wg projektu
- piasek
- cement
- kruszywo do stabilizacji

3. Sprzęt

Układanie nawierzchni z płyt granitowych oraz betonowych płyt chodnikowych wykonuje się ręcznie.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się:

- wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.
- betoniarki, do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowywania podsypki cementowo-piaskowej.

Wykonanie nawierzchni wylewanej bezpiecznej:

- montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu

4. Transport

Uformowane w czasie obróbki płyty granitowe i produkcji płyty chodnikowe betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu płyt chodnikowych min. 0,7 R, elementy te przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folie i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie. Płyty granitowe i płyty tarasowe przewożone są samochodami na paletach transportowych producenta.

5. Wykonanie robót

5.1 Podsypka

Do wykonania nawierzchni z płyt granitowych oraz z kostki brukowej zaprojektowano podsypkę piaskową stabilizowaną cementem grubości 5 i 3cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.2 Układanie nawierzchni z płyt granitowych oraz kostki brukowej.

Płyty układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Płyty należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Do ubijania ułożonej nawierzchni z płyt stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony płyt przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z płyt nie wolno używać walca.

5.3 Wykonanie nawierzchni syntetycznych:

Nawierzchnia bezpieczna powinna być wykonana jako przepuszczalna, bezpieczna dla upadków z wysokości min. 1,0 m, 1,5 m, 1,6 m i 2,0 m (piankowa, gumowa), do stosowania na zewnątrz, z możliwością umieszczania na niej elementów placu zabaw i urządzeń do ćwiczeń ruchowych, pozwalająca na ukształtowanie zgodnie z projektem budowlanym stanowiącym podstawę wykonania zamówienia, w kolorze zgodnym z projektem.

Proces instalacji nawierzchni powinien odbywać się przy temperaturach podłoża +7°C - +25°C bez opadów atmosferycznych przy odpowiedniej wilgotności. Ze względu na zróżnicowane warunki klimatyczne stosuje się kleje poliuretanowe różnego typu, dostosowując właściwości i parametry do występujących różnic w temperaturze, nasłonecznieniu i wilgotności dających możliwość instalacji w warunkach innych niż standardowe.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyt granitowych oraz betonowych płyt chodnikowych posiada atest wyrobu.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobów na ściskanie.

Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań PN i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.2 Badania w czasie robót

- Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.
- Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z płyt polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową, pomiarzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.3 Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

- Nierówności podłużne

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

- Spadki poprzeczne

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

- Niweleta nawierzchni

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

- Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z płyt powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. Odbiór robót

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

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie koryta pod ławę.

9. Podstawa płatności.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. Przepisy związane

1. PN-B-06250 Beton zwykły
2. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
3. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
4. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe.
5. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.