

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

UKŁADANIE KOSTKI GRANITOWEJ

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem skweru przy ul. Aleje w Wyrzysku.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

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

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia są zgodne z odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu przebudowy nawierzchni jest kostka granitowa grubości 6x6cm, piasek na odsączanie oraz do wypełniania spoin, obrzeża, oporniki i krawężniki betonowe. Wszystkie elementy prefabrykowane powinny posiadać atest wytwórcy i przed wbudowaniem muszą być zaakceptowane przez Inżyniera. Zaakceptowany materiał nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera. Cement powinien odpowiadać wymaganiom określonym wymaganiami PN-88/B-30001, piasek - BN-87/6774-04, woda - PN-88/B-32250, kostka granitowa PN-EN 1338:2005

2.1. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.

Kostka betonowa winna być składowana na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym w pozycji jak przy jej transporcie. Cement w workach powinien być składowany w wydzielonych miejscach zadaszonych z zabezpieczeniem boków przed opadami. Podłoga składu powinna być twarda i sucha, odpowiednio pochylona, zabezpieczająca cement przed ściekaniem wody deszczowej, zanieczyszczeniem i zawilgoceniem. Cement luzem powinien być składowany w zbiornikach stalowych przystosowanych do pneumatycznego załadunku i wyładunku oraz zaopatrzone w urządzenia do przeprowadzania kontroli objętości i włązy do czyszczenia zbiornika. W zbiorniku należy przechowywać cement jednego rodzaju i marki pochodzący od jednego wykonawcy. Piasek każdego gatunku należy przechowywać w warunkach zabezpieczających go przed zmieszaniem z innymi kruszywami i zanieczyszczeniem.

3. SPRZĘT

Układanie kostki odbywa się ręcznie. Do rozścielania i zagęszczania podsypki piaskowej i betonu należy używać łopat oraz ręcznych ubijaków i mechanicznych oraz zagęszczarek płytowych. Sprzęt powinien być w stanie zapewniającym uzyskanie dobrej jakości robót.

4. TRANSPORT

Elementy betonowe należy transportować dowolnymi środkami transportu. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportu więcej niż 1/3 wysokości płyty. Przewóz cementu powinien odbywać się środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem. Do przewozu cementu workowanego należy używać krytych wagonów towarowych lub samochodów skrzyniowych. Do przewożenia cementu luzem wagonów i samochodów z przystosowanymi do tego celu pojemnikami zamkniętymi. Piasek należy przewozić

dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu piasek powinien być zabezpieczony przed wysypaniem i rozpyleniem. Przy ruchu po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiaru ładunków i innych parametrów technicznych. Transport należy przeprowadzać zgodnie z D.00.00.00. "Wymagania ogólne"

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. KORYTO, PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA

Wykonawca może przystąpić do profilowania i zagęszczania podłoża dopiero po zakończeniu i odebraniu wszystkich robót związanych z regulacją urządzeń podziemnych. Przed przystąpieniem do profilowania podłoże należy oczyścić ze wszystkich zanieczyszczeń, usunąć błoto i grunt nadmiernie nawilgocony. Następnie należy spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, wyprofilować nierówności do wymaganych rzędnych, ewentualne braki uzupełnić dodatkowo gruntem. Bezpośrednio po profilowaniu należy przystąpić do zagęszczania podłoża. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie może być mniejszy od 1,0. Miejsca wymagające podsypki piaskowej winny być zagęszczone w ten sposób, aby ostrożne chodzenie nie pozostawiało śladów stopy.

5.2. UKŁADANIE NAWIERZCHNI

Kostkę należy układać zgodnie z dokumentacją projektową. Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0.8 mm. Spoinowanie należy wykonać poprzez wymieszanie na sucho piasku i cementu w stosunku 2:1, skropieniu wodą i wmiataniu szczotką ryżową zaprawy w spoiny aż do wypełnienia. Utwardzenie dojazdu należy ułożyć na podbudowie z chudego betonu (140 kg cementu).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne i pomiary z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót, polegające na sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego, zagęszczenia podłoża, przygotowaniu podłoża, sprawdzeniu prawidłowości ułożenia kostki, wypełnienia spoin, sprawdzeniu szerokości oraz równości nawierzchni. Sprawdzenie zagęszczenia podłoża należy przeprowadzić nie rzadziej niż w 1 punkcie na 600m². Wymagana wartość wskaźnika zagęszczenia podłoża wynosi 1,0. Sprawdzenie konstrukcji chodnika przeprowadza się na każde 200m² co 25m chodnika, mierząc grubość podsypki oraz sposób układania kostki. Dopuszczalne odchylenie grubości podsypki nie mogą przekraczać +/- 1cm. Sprawdzenie równości przeprowadza się łąką 3-metrową na każde 300 - 500 m², co najmniej raz na każde 25m. Dopuszczalny prześwit pomiędzy powierzchnią chodnika i przyłożoną łąką nie może przekraczać 0,5 cm. Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadza się za pomocą niwelacji co 100m, odchylenia nie mogą przekraczać +/- 3 cm. Sprawdzenie profilu poprzecznego przeprowadza się za pomocą szablonu nie rzadziej jak co 50 m. Dopuszczalne odchylenia +/- 0,3%. Sprawdzenie szerokości i wypełnienia spoin sprawdza się przez wydłubanie spoin na dł. ok. 10 cm w trzech dowolnych miejscach, na każde 200m² chodnika.

7. OBMIAR ROBOT

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy ułożenia dojazdu z kostki betonowej. Obmiar powinien być dokonany na budowie, w obecności Inżyniera i wymaga jego akceptacji. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów.

8. ODBIOR ROBOT

Odbioru robót związanych z ułożeniem chodników dokonuje Inżynier, po zgłoszenie robót do odbioru przez Wykonawcę. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych - za metr kwadratowy ułożenia chodnika betonowego, zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót. Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty przygotowawcze,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,

- dostarczenie na miejsce wbudowania materiału,
- ułożenie nawierzchni,
- wypełnienie spoin zaprawą,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

PRZEPISY ZWIĄZANE

1. BN-64/8845-01 "Chodniki z płyt betonowych .Warunki techniczne wykonania i odbioru".
2. PN-63/B-14050 "Płyty chodnikowe betonowe".
3. BN-8T/6TT4-04 "Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek".
4. BN-88/6T31-08 "Cement. Transport i przechowywanie".
5. PN-88/B-3000 "Cement portlandzki".
6. PN-88/B-32250 "Woda do betonów i zapraw".
- T. Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich.