

D-08.05.00 ELEMENTY ULIC, PREFABRYKOWANE ELEMENTY BETONOWE CPV 45233100-0 1.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST) Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze ściekiem korytkowym pod chodnikowymi wraz ze zrzutem do rowu

1.2 Zakres stosowania Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje wykonanie ściek betonowy pod chodnikowy gr.15cm , zrzuty ze ścieku skarpowego

2. MATERIAŁY

2.1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub SST i powinny spełniać wymagania tak jak dla krawężnika betonowego, ustalone w PNEN 1340 do stosowania w warunkach kontaktu z solą odladzającą w warunkach mrozu

2.2. Stosowane materiały Przy wykonaniu ścieku betonowego prefabrykowanego, można stosować następujące materiały: ściek betonowy korytkowy (pod chodnikowy) prefabrykowany ,ściek betonowy skarpowy, ława betonowa - beton C12/15 - płyty ściekowe betonowe - typ „korytkowy”, odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1340:2004, , Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o zwartej fakturze. Krawędzie powinny być równe i proste. Wklęsłości lub wypukłości powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3mm. Prefabrykaty powinny być składowane w pozycji wbudowania. Prefabrykaty muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1340:2004/AC:2007 Prefabrykaty powinny posiadać atest producenta. Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów nie powinny przekraczać wartości podanych w w/w normach.

2.4. Składowanie materiałów materiały mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według typów, rodzajów, kształtów, cech fizycznych i mechanicznych, wielkości, wyglądu itp.

Elementy betonowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych

2.5. Materiały na podsypkę i do zaprawy Jeśli dokumentacja projektowa nie ustala inaczej, to należy stosować następujące materiały na podsypkę cementowo-piaskową i do zapraw mieszanek cementu i piasku: z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B-11113, cementu 32,5N spełniającego wymagania PN-EN 197-1 i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN- 88/B-32250. Składowanie kruszywa, nie przeznaczonego do bezpośredniego wbudowania po dostarczeniu na budowę, powinno odbywać się na podłożu równym, utwardzonym i dobrze odwodnionym, przy zabezpieczeniu kruszywa przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN88/6731-08.

2.6. Materiały na ławy Do wykonania ławy pod elementy betonowe należy stosować beton C10/12

2.7. Dokumenty potwierdzające jakość wyrobu Aprobaty techniczne wystawione przed czasem wejścia w życie Rozporządzenia w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych uprawnionych do nich wydania., nie mogą być zmieniane lecz zachowują ważność przez okres, na jaki zostały wydane. W tym przypadku do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym „B” wystarcza deklaracja zgodności z Aprobata Techniczną. Producenci powinni oznakować wyroby znakiem budowlanym „B”, co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z Aprobata Techniczną (gdy uzyskali uprzednio Aprobata Techniczną) lub znakiem CE, co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z normą zharmonizowaną

(PN-EN 1340; 2004. Niezależnie od rodzaju Deklaracji zgodności producent dostarczy „Świadectwo jakości- Informację o produkcie” dla dostawy elementów.

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu: - betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej, - wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów Materiały betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi. Materiały betonowe układać należy na środkach transportowych w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy. Materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

4.2. Transport pozostałych materiałów Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót Ogólne zasady wykonania robót podano w SST nr 1 Wymagania ogólne punkt 5.

5.2. Zasady wykonywania robót Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji. Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: - roboty przygotowawcze, wykonanie rowków - wykonanie ławy, - korytek ściekowych, ścieku skarpowego do rowu, - roboty wykończeniowe.

5.3. Roboty przygotowawcze Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej lub wskazań Inżyniera: - ustalić lokalizację robót, - ustalić dane niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót oraz ustalenia danych wysokościowych, - usunąć przeszkody, np. słupki, pacholki, elementy dróg, ogrodzeń itd. - ustalić materiały niezbędne do wykonania robót, - określić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

5.4. Wykonanie ławy

5.4.1. Koryto pod korytka ściekowe Wymiary wykopu, stanowiącego koryto pod ustawienie korytek i płyt azurowych, powinny odpowiadać wymiarom ławy z podsypki cementowo-piaskowej. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,95 według normalnej metody Proctora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien: - uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.), - ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone w punkcie 2 (tablicy 1), - sprawdzić cechy zewnętrzne korytek i płyt azurowych. Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Kierownikowi Projektu do akceptacji. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego materiałów należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i ocenę uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i ustaleniami PN-EN 1340. Badania pozostałych materiałów stosowanych przy ustawianiu elementów betonowych powinny obejmować właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w punkcie

2. 6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Sprawdzenie koryta pod ławę Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu. Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi ± 2 cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z punktem 5.4.1.

6.2.3. Sprawdzenie ław Przy wykonywaniu ław badaniu podlegają: a) zgodność profilu podłużnego górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową. Profil podłużny górnej powierzchni ławy powinien być zgodny z projektowaną niweletą. Dopuszczalne odchylenia mogą wynosić $\pm 0,5$ cm na każde 10 m ławy, b) wymiary ław. Wymiary ław należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 10 m ławy. Tolerancje wymiarów wynoszą: - dla wysokości $\pm 5\%$ wysokości projektowanej, - dla szerokości $\pm 5\%$ szerokości projektowanej, 6.3.3. Sprawdzenie ustawienia elementów betonowych Przy ustawianiu elementów betonowych należy sprawdzać: dopuszczalne odchylenia linii elementów w poziomie od linii projektowanej, które wynosi $\pm 0,5$ cm na każde 10 m ustawionego elementu

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest : - 1 m (metr) ustawionego elementu ścieku

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Kierownika Projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają: - wykonanie koryta pod ławę, - wykonanie ławy, - wykonanie podsypki. Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami SST nr 1 Wymagania ogólne oraz niniejszej SST.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej Cena ustawienia 1 mb umocnionego rowu obejmuje: - prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, - oznakowanie robót, - przygotowanie podłoża, - dostarczenie materiałów i sprzętu, - wykonanie podsypki c/p, - ustawienie korytek na lawie betonowej, montaż ścieku skarpowego - umocnienie skarp płytka chodnikowa lub płyta azurową - przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej, - odwiezienie sprzętu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane

2. PN-EN 206-1:2003 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

3. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

4. PN-EN 991:1999 Oznaczenie wymiarów prefabrykowanych elementów zbrojonych z autoklawizowanego betonu komórkowego lub z betonu lekkiego kruszywa o otwartej strukturze.

5. PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

6. PN-EN-197-1:2002 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

7. PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe -- Wymagania i metody badań

8 Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt -Warszawa,1979 i 1982 r.

9. Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich, Centrum Techniki