

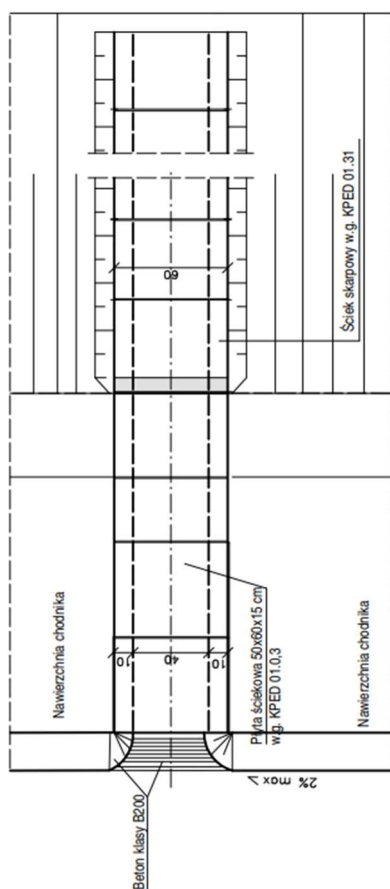
## D-08.05.00 ELEMENTY ULIC, PREFABRYKOWANE ELEMENTY BETONOWE CPV 45233100-0 1.

### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST) Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze ściekiem korytkowym pod chodnikowym

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

1.3 Zakres robót objętych SST Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje należy wykonać ściek podchodnikowy wg. KPED 01.31. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, „Transprojekt” Warszawa Typ betonowego elementu prefabrykowanego według karty 01.03. KPED ściek podchodnikowy z elementów betonowych typu „korytkowego” na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 w warstwie grubości 5 cm.



### 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 pod chodnikowy prefabrykowany, 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.

Do wykonania drenażu w poboczu za chodnikiem należy zastosować geowłókninę separacyjną, rury drenarskie z tworzyw sztucznych i kruszywo drenarskie (żwir)

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 C12/15

2.7. Dokumenty potwierdzające jakość wyrobu Aprobata 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 - 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 korytką ściekowe Wymiary wykopu, stanowiącego koryto pod ustawienie korytek i płyt ażurowych, 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 ażurowych. 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  $\pm 2$  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

podsyпки. 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 podsyпки c/p, - ustawienie korytek na lawie betonowej, - umocnienie skarp płytka chodnikowa - 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