**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

D-08.03.01 Obrzeża betonowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania   
i odbioru robót związanych z ustawieniem obrzeży betonowych w związku z przebudową ulicy Cichej w Suszcu na odcinku o długości około 180 mb”

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy ustawieniu obrzeży betonowych i obejmują:

* ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

**1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Obrzeża betonowe są to betonowe elementy prefabrykowane oddzielające chodnik od pobocza lub pasa gruntowego.

1.4.2. Ława – warstwa nośna służąca do umocnienia obrzeża oraz przenosząca obciążenie obrzeża na grunt

1.4.3. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi przepisami

ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” i odpowiednimi ujednoliconymi normami polskimi i europejskimi.

* 1. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego i Inżyniera Dokumentacją Projektową.

1. **Materiały**

Ostatecznie standard materiałów, jego cechy techniczne i jakościowe będą zgodne z dokumentacją projektową i zatwierdzone przez Zamawiającego i Inżyniera.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót związanych z ustawieniem obrzeży betonowych według zasad niniejszej specyfikacji są:

**a)**Obrzeża betonowe 8x30x100 cm

Zastosowane obrzeża pod względem jakości powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1340:2004 (oznaczenia wg normy);

- nasiąkliwość **B**,

- odporność na zamrażanie/rozmrażanie **D**,

- odporność na ścieranie **I**,

- wytrzymałość na zginanie **T**,

b) Ława betonowa z oporem z betonu C12/15 wg PN-EN 206-1:2003

1. **Sprzęt**

Roboty związane z wbudowaniem obrzeży betonowych wykonane będą ręcznie lub mechanicznie.

Do wykonania robót Wykonawca może zastosować następujący sprzęt:

- wibratory płytowe,

- koparka,

- sprzęt ręczny,

- piły do betonu,

- inne.

1. **Transport**

Obrzeża betonowe powinny być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Materiały mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym.

1. **Wykonanie robót**
   1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

* 1. **Zakres wykonywanych robót**
     1. Roboty przygotowawcze

Należy wytyczyć linię obrzeża zgodnie z Dokumentacją Projektową.

* + 1. Wykonanie koryta pod obrzeża betonowe na ławie betonowej.

Powyższe roboty wykonane będą ręcznie lub mechanicznie. Wymiary koryta powinny uwzględniać wymiary ławy.

* + 1. Wykonanie betonowej ławy pod obrzeża

Przed przystąpieniem do wykonywania ławy betonowej z oporem, Wykonawca jest zobowiązany do zatwierdzenia receptury na beton u Inżyniera.

Ława betonowa wykonana będzie z betonu klasy C12/15, na wcześniej przygotowanym korycie gruntowym. Wykonanie ławy betonowej polega na rozścieleniu betonu oraz odpowiednim jego zagęszczeniu. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie. Dopuszczalne odchylenia od projektowanej niwelety obrzeża nie powinny przekraczać 0,5%.

* + 1. Wbudowanie obrzeży

Wbudowanie obrzeży należy dokonać zgodnie z „Dokumentacją Projektową”. Przy wbudowywaniu obrzeży należy bezwzględnie przestrzegać wytyczonej trasy przebiegu obrzeży oraz usytuowania wysokościowego, zgodnego z Dokumentacją Projektową. Dopuszczalne odstępstwa od Dokumentacji Projektowej, to ± 1 cm w niwelecie obrzeży i ± 5 cm w usytuowaniu poziomym.

**6.** **Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 ‘Wymagania ogólne”.

**6.1. Kontrola jakości materiałów**

Obrzeża betonowe powinny pod względem jakości odpowiadać wymaganiom PN-EN 1340:2004.

Wykonawca dostarczy do badań laboratoryjnych 1 sztukę obrzeża na 300 m wykonywanego wbudowania.

**6.2. Kontrola w trakcie robót**

6.2.1. Sprawdzenie geometrii wytyczonej linii wykonania obrzeża.

6.2.2. Sprawdzenie prawidłowości wykonania koryta pod obrzeże betonowe.

6.2.4. Kontrola prawidłowości wykonania lawy betonowej

6.2.4. Kontrola ustawienia obrzeży betonowych:

* zgodność z Dokumentacją Projektową usytuowania w planie,
* zgodność usytuowania wysokościowego wykonanego obrzeża z Dokumentacją Projektową.

Dopuszczalne odchylenia od Dokumentacji Projektowej podano w punkcie 5 niniejszej ST.

1. **Obmiar robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania Ogólne”. Ze względu na ryczałtową formę Kontraktu określanie ilości robót i materiałów należy przyjmować zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 7 ST DM-00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

1. **Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1. **Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności i rozliczenia robót.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności i rozliczenia w/w robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Cena obejmuje wykonanie wszelkich prac związanych w wykonaniem zadania określonego w przedmiotowej specyfikacji w tym czynności ujęte w ST i Dokumentacji.

1. **Przepisy związane**

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

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

PN-B-06250 Beton zwykły