

D.08.01.01. KRAWĘŻNIKI BETONOWE

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru, krawężników betonowych na ławie betonowej w ramach projektu Budowy budynku Komisariatu Policji w Skoczowie

1.2.Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3.Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p.1.1. i obejmują ułożenie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm na ławie betonowej z oporem z betonu B20.

1.4.Określenia podstawowe

1.4.1. Krawężnik betonowy - prefabrykowana belka betonowa obramowująca jezdnie.

1.4.2. Pozostałe określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST, i poleceniami Kierownika Projektu.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

2.MATERIAŁ

Do ustawienia krawężników na ławie betonowej przewiduje się:

- krawężniki betonowe uliczne 15x30 cm w gat. 1, jednowarstwowe,
- beton B20 na ławę fundamentową,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- deski iglaste obrzynane III kl. do wykonania szalunków,
- bitumiczna masa zalewowa,
- woda.

2.1.Wymagania dla krawężników

2.1.1. Beton

- klasa minimum B20,
- nasiąkliwość $\leq 5\%$,
- ścieralność na tarczy Boehmego: 3mm,
- mrozoodporność $\geq F 150$.

Stosuje się krawężniki jednowarstwowe.

2.1.2. Wygląd zewnętrzny prefabrykatów wg tabeli 1. BN-80/6775-03/00

Tabela 1. Wymagania wyglądu zewnętrznego dla krawężników wg BN 80/6775-03/00

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń
Szczerby i uszkodzenia krawędzi i naroży	Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wchrowatość powierzchni i krawędzi, mm	2
	ograniczających powierzchnie górne (ścieralna), mm	niedopuszczalne
	ograniczających pozostałe powierzchnie maks. liczba	2
	- maks. długość mm	20
	- maks. głębokość mm	6

2.2. Materiały na podsypkę i do zapraw

Piasek na podsypkę piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712.

Cement portlandzki klasy CEM I 32,5 lub CEM II 32,5.

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250. Jeżeli stosowana jest woda pitna, nie istnieje potrzeba jej badania oraz określania cech zgodnie z w/w normą.

2.3. Materiały na ławy

Do wykonania ław pod krawężniki należy stosować beton klasy B20 wg PN-B-06250, którego składniki powinny odpowiadać wymaganiom p. 2.2. a grysy i żwir – wymaganiom normy PN-86/B-06712.

2.4. Masa zalewowa

Masa zalewowa, do wypełnienia szczelin dylatacyjnych na gorąco, powinna odpowiadać wymaganiom BN-74/6771-04 lub Aprobaty Technicznej.

3. SPRZĘT

3.1. Używany sprzęt

Powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, PZJ i warunkami określonymi w SST DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”, p. 3.

3.2. Roboty związane z ułożeniem krawężników

Wykonuje się ręcznie. Do przygotowania zaprawy stosuje się mieszarkę. Do cięcia krawężników należy używać pił przystosowanych do cięcia betonu.

4. TRANSPORT

Do rozwiezienia materiału mogą być użyte dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Kierownika Projektu. Używane środki transportowe powinny uniemożliwiać przesuwanie się ładunku po skrzyni ładunkowej oraz mechaniczny załadunek i wyładunek w sposób uniemożliwiający uszkodzenie.

5.WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniające wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.

5.1.Krawężniki betonowe

Zakres wykonywanych Robót:

- wytyczenie sytuacyjno - wysokościowe dla krawężnika zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- wykonanie rowka pod ławę jako wykopu wąskoprzestrzennego o szerokości i głębokości zgodnej z Dokumentacją Projektową,
- ułożenie deskowania dla ławy podkrawężnikowej z oporem,
 - wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu B20 wykonanego zgodnie z normą PN-88/B-06250,
 - ułożenie krawężnika na wysokości zgodnej z dokumentacją projektową (także obniżony),
- demontaż deskowania ławy,
- w odstępach minimum co 50 m w ławach należy stosować szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową. Szczeliny dylatacyjne starannie oczyścić na pełną wysokość ławy i osuszyć przed zalaniem. Przed zalaniem masę zalewową podgrzać do temp. 150-170°C lub zgodnie z zaleceniem producenta,
- ustawienie krawężnika na podsypce cementowo-piaskowej zgodnie z kartą 03.11. Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED); przy Robotach bezwzględnie przestrzegać prawidłowego usytuowania krawężnika zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- obsypanie tylnej ścianki krawężnika piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym.

5.2.Wymagania dla wykonania

5.2.1. Ławy betonowe

Beton B20 na ławy podkrawężnikowe powinien być zgodny z PN-88/B-06250. Wymiary ławy powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową. Tolerancja wymiarów może wynosić :

- dla wysokości - $\pm 10\%$ wysokości projektowej,
- dla szerokości - $\pm 20\%$ szerokości projektowej.

5.2.2. Krawężniki

Wysokość krawężnika od strony jezdni powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową. Niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni.

Szerokość spoin nie powinna przekraczać 0,5 cm.

Spoin krawężników nie wypełnia się. Nad szczelinami dylatacyjnymi ław w odstępach co 50 m spoiny zalewać bitumiczną masą zalewową.

Na łukach w planie ustawić krawężniki łukowe lub krawężniki krótkie odpowiednio docięte za pomocą odpowiedniego sprzętu. Nie dopuszcza się do użytku krawężników połamanych lub ciętych inną metodą. Łuki o promieniu powyżej 15 m można wykonywać z krawężników prostych.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Kontrola jakości Robót dla wszystkich Robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności wbudowanych materiałów z wymaganiami zawartymi w p. 2 niniejszej SST na podstawie atestów producenta i badań kontrolnych,
- właściwego wysokościowego ułożenia elementu na podstawie przedstawionej przez Wykonawcę niwelacji powykonawczej,
- sprawdzeniu stopnia równości,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania ław betonowych,
- sprawdzeniu wypełnienia spoin.

7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest metr (m) dla wykonanego krawężnika na ławie z oporem.

8.ODBIÓR ROBÓT

Odbioru elementów ulic dokonuje się na zasadach odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu (ławie). Odbiór elementów ulic powinien być zgłoszony i przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych Robót bez hamowania ich postępu, tj. przed ułożeniem warstwy ścieralnej.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za metr (m) wykonanego krawężnika na ławie betonowej. Cena jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- zakup i transport wszystkich materiałów,
- wytyczenie sytuacyjno – wysokościowe,
- wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego pod ławę,
- wykonanie ławy betonowej z oporem, w deskowaniu,
- wykonanie szczelin dylatacyjnych w ławie i ich wypełnienie,
 - ułożenie krawężnika na podsypce cementowo-piaskowej,
- jeśli wymagane - obsypanie tylnej ścianki krawężnika miejscowym gruntem przepuszczalnym,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów i sprawdzeń,
- oznakowanie i zabezpieczenie Robót i jego utrzymanie,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą SST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1.Normy

BN-80/6775-03.01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-80/6775.03.04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
PN-79/B-06711	Kruszywo budowlane .Piasek do betonów i zapraw.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-79/B-12001	Kruszywo mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
PN-88/B-32250	Woda do betonów i zapraw.
PN-88/B-04481	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

10.2.Inne dokumenty

Ogólne Specyfikacje Techniczne, GDDP Warszawa, 1998 r.