

D.08.03.01.**OBRZEŻA BETONOWE****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża w ramach robót związanych z budową „Nawierzchni zespołu boisk sportowych ORLIK wraz z budynkiem socjalnym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”, zlokalizowanego w Kotlinie przy ul. Marii Konopnickiej działka nr 612, 1300 obręb Kotlin.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót związanych z :

1.4. Określenia podstawowe.

Obrzeża betonowe - prefabrykowane belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub obustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych dla komunikacji.

Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D.00.00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 2.

2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:

- ↓ obrzeża betonowe odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01,
- ↓ piasek na podsypkę wg PN-B-O6711,
- ↓ cement do wypełnienia spoin wg PN-B-19701.

2.3. Obrzeża betonowe – wymagania techniczne

Obrzeża powinny być zgodne z BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01, należy stosować obrzeża 20x6 cm i długości 100cm gatunku I.

2.3.1. Dopuszczalne wady i uszkodzenia

Powierzchnie obrzeży betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1.

Tablica 1. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi w mm		2	3
Szczерby i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne), mm	niedopuszczalne	
	ograniczających pozostałe powierzchnie: - liczba max	2	2
	- długość, mm, max	20	40
	głębokość, mm, max	6	10

2.3.2. Składowanie

Betonowe obrzeża powinny być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według typów, rodzajów i gatunków.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy układać z zastosowaniem przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5 cm i szerokość 5 cm, długość min. 5 cm większa niż szerokość obrzeża.

2.4. Materiały na podsypkę i do zapraw

Piasek na podsypkę odpowiadać wymaganiom PN-B-06712, a do wypełnienia spoin PN-B-06711.

Woda powinna odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w D-0.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport obrzeży

Obrzeża betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

4.3. Transport pozostałych materiałów

Transport cementu powinien odbywać się w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08.

Kruszywa mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypianiem, a kruszywo drobne – przed rozpyleniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Wykonanie ławy betonowej.

Przed ustawieniem obrzeży należy wykonać ławę betonową z oporem z betonu C12/15.

5.3. Ustawienie obrzeży

Światło (odległość górnej powierzchni obrzeża od jezdni) powinno być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić piaskiem Spoiny przed wypełnieniem piaskiem należy oczyścić i zmyć wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia obrzeży betonowych i przedstawić wyniki tych badań Kierownikowi Projektu do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu zgodnie z wymaganiami tablicy 1. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenie odchyłek z dokładnością do 1 mm.

Badania pozostałych materiałów stosowanych przy ustawieniu krawężników betonowych powinny obejmować wszystkie właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w pkt 2.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- ┌ podsypki piaskowej zgodnie z wymaganiami punktu 5.2.,
- ┌ ustawienia betonowego obrzeża przy dopuszczalnych odchyleniach:
 - a) linii obrzeża w planie, która może wynosić ± 2 cm,
 - b) niwelety górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić ± 1 cm,

- c) dokładność wypełnienia spoin bada się co 10 m. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego obrzeża betonowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Kierownika Projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały pozytywne wyniki.

8.2. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:
-wykonanie podsypki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m obrzeża betonowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie podsypki,
- ustawienie obrzeży,
- wypełnienie spoin ,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY

1.PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane
2.PN-B-06250	Beton zwykły
3.PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
4.PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
5.PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
6.PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
7.PN-B32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
8.BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
9.BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
10.BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża betonowe.