

OPORNIK BETONOWY

SST-06.00

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENIA I MAŁĄ
ARCHITEKTURĄ PASA DROGOWEGO ULICY
BOGUSŁAWSKIEGO W POZNANIU WRAZ Z
INWENTARYZACJĄ ZIELENI**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	WSTĘP	4
1.1.	PRZEDMIOT STWIOR	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA ST.....	4
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	4
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	4
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	4
2.2.	OBRZEŻA BETONOWE	4
2.3.	MATERIAŁY NA ŁAWĘ I DO ZAPRAWY	4
3.	SPRZĘT	4
3.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	4
3.2.	SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA PRAC	4
4.	TRANSPORT	4
4.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	4
4.2.	TRANSPORT OBRZEŻY BETONOWYCH.....	4
5.	WYKONANIE ROBÓT	4
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	4
5.2.	WYKONANIE KORYTA.....	4
5.3.	PODKŁAD BETONOWY I ŁAWA.....	5
5.4.	USTAWIENIE BETONOWYCH OBRZEŻY CHODNIKOWYCH.....	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
6.1.	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	5
6.2.	BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.....	5
6.3.	BADANIA W CZASIE ROBÓT.....	5
7.	OBMIAR ROBÓT.....	5
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIIARU ROBÓT	5
7.2.	JEDNOSTKA OBMIIAROWA	5
8.	ODBIÓR ROBÓT	5
8.1.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	5
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
9.1.	OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	5
9.2.	CENA JEDNOSTKI OBMIIAROWEJ.....	5
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	6
10.1.	NORMY.....	6

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY:

STO / OST - ogólna specyfikacja techniczna

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy

IN - Inspektor Nadzoru

1. WSTĘP**1.1. PRZEDMIOT STWIOR**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem betonowego obrzeża wzdłuż chodników na projektowanym odcinku ul. Bukowskiej w Poznaniu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usytuowaniem betonowego opornika wzdłuż chodników.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Obrzeża betonowe z wykonaniem ław betonowych na podkładzie betonowym.

1.4. Określenia podstawowe

Obrzeża chodnikowe - belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4 tego rozdziału.

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

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania, można sprawdzić w STWiOR D- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. II.

2.2. Obrzeża betonowe

Obrzeża betonowe o wym. 6 x 20 x 100 cm, gat. I , waga: 45 kg/szt. wg obrzeże Ow – I/6/20/100 BN-80/6775-03/04

2.3. Materiały na ławę i do zaprawy

Żwir do wykonania ławy powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11111 [5], a piasek - wymaganiom PN-B-11113 [6].

Materiały do zaprawy cementowo-piaskowej powinny odpowiadać wymaganiom podanym w OST D-08.01.01 „Krawężniki betonowe” pkt 2.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu można sprawdzić w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. III.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania Prac

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. IV.

4.2. Transport obrzeży betonowych

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 wytrzymałości projektowanej.

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

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. V.

5.2. Wykonanie koryta

Koryto pod podkład betonowy i ławę należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050 [1].

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy z podkładem w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

5.3. Podkład betonowy i ława

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi ława betonowa B15 o wym. 15 x 20 cm ustawiona na podkładzie betonowym B10. Ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. VI.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia betonowych obrzeży chodnikowych i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi 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 3. Pomiar długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021 [4].

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów wymienionych w pkt 2.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- a) koryta pod podkład betonowy i ławę - zgodnie z wymaganiami pkt 5.2,
- b) podłoża z rodzimego gruntu piaszczystego lub podkładu i ławy betonowej - zgodnie z wymaganiami pkt 5.3,
- c) ustawienia betonowego obrzeża chodnikowego - zgodnie z wymaganiami pkt 5.4, przy dopuszczalnych odchyleniach:
 - linii obrzeża w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża,
 - niwelety górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża,
 - wypełnienia spoin, sprawdzane co 10 metrów, które powinno wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość.

7. OBMIAR ROBÓT**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. VII.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego betonowego obrzeża chodnikowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. VIII.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Terenów Zieleni, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonane koryto,
- wykonany podkład betonowy i ława.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiOR D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. IX.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m betonowego obrzeża chodnikowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

- dostarczenie materiałów,
- wykonanie koryta,
- wykonanie podkładu betonowego i ławy,
- ustawienie obrzeża,
- wypełnienie spoin,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
PN-B-11111	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
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.