

D.08.03.01. OBRZEŻA BETONOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem obrzeży betonowych dla zadania:

BUDOWA UTWARDZENIA TERENU NA DZIAŁKACH EW. NR 2/918, 3/918, 1116 W MIEJSCOWOŚCI IRZĄDZE W RAMACH ZADANIA PN. „REWITALIZACJA ZABYTKOWEGO CMENTARZA PARAFIALNEGO W IRZĄDZACH”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Obrzeża betonowe są to betonowe elementy prefabrykowane.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00 "Wymagania ogólne". Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Obrzeża betonowe powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 1340. Powinny być wykonane z betonu klasy min. C25/30 i posiadać certyfikat zgodności z Aprobata Techniczną, (każda dostarczona na teren budowy partia). Nasiąkliwość obrzeży powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 206-1 i wynosić nie więcej niż 5%.

Piasek na podsypkę cementowo-piaskową – podsypka powinna być wykonana ze średnio lub gruboziarnistego piasku. Piasek powinien odpowiadać wymaganiom norm „Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych”. Piasek użyty na podsypkę cementowo-piaskową nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.

Zaprawa cementowo - piaskowa do wypełnienia spoin między obrzeżami:

- cement portlandzki, wg PN-EN 197-1
- woda wg PN-EN 1008

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.1.1 Roboty związane z wbudowaniem obrzeży betonowych wykonane będą ręcznie.

3.1.2 . Betoniarka – wykonanie zaprawy cementowo-piaskowej.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4.1.1. Obrzeża betonowe – transport i składowanie na miejscu wbudowania zgodnie z normą PN-EN 1340.

4.1.2. Piasek na podsypkę cementowo-piaskową

Piasek na podsypkę cementowo-piaskową pod obrzeża betonowe i do zaprawy cementowo-piaskowej transportowany może być dowolnymi środkami transportu samowyladowczego.

4.1.3. Cement

Cement transportowany będzie środkami transportu przewidzianymi do przewożenia tego typu materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robot.

Ogólne warunki wykonania robot podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robot w punkcie 2 niniejszej ST. Miejsca pozyskania niezbędnych materiałów muszą uzyskać akceptację Inżyniera. Transport materiałów na miejsce wbudowania opisano w punkcie 4 niniejszej ST.

5.2.2. Wyznaczenie odcinków osadzenia obrzeży betonowych.

Wykonawca dla własnych potrzeb może wyznaczyć i zastabilizować dodatkowe punkty sytuacyjno-wysokościowe niezbędne mu do wykonania robót.

5.2.3. Wykonanie koryta gruntowego (wykopu) pod obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej.

Powyższe roboty będą wykonane ręcznie. Dopuszczalne odchylenia w głębokości wykonanego koryta wynoszą $\pm 1\text{cm}$. Dopuszczalne odchylenie od projektowanej niwelety obrzeża nie powinny przekraczać 0,5%.

5.2.4. Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej i osadzenie obrzeża betonowego.

Podsypka cementowo-piaskowa pod obrzeża wykonana będzie ręcznie. Wykonanie podsypki polega na rozścieleniu w korycie gruntowym warstwy grubości minimum 4cm.

5.2.5. Wypełnienie spoin między obrzeżami zaprawą cementowo-piaskową.

Spoiny w obrzeżach winny być wypełnione zaprawą i wygładzone. Wielkość spoin nie powinna przekraczać 0,8cm. Wypełnianie spoin zaprawą cementową powinno być wykonywane na bieżąco w miarę postępu robót. Zaprawa cementowa powinna mieć wytrzymałość po 28 dniach nie mniejszą niż 20MPa.

5.2.6. Obsypanie gruntem tylnej ściany obrzeży.

Tylna ściana obrzeży powinna być obsypana gruntem, który należy zagęścić do wskaźnika $I_s=1,00$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robot.

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST D.M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Obrzeża betonowe powinny pod względem jakości odpowiadać wymaganiom PN-EN 1340. Wykonawca dostarczy świadectwo jakości wbudowywanych obrzeży. Wygląd zewnętrzny gotowych wyrobów powinien charakteryzować się powierzchnią bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady:

- wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi – do 2mm,
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających powierzchnie górne – niedopuszczalne,
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających pozostałe powierzchnie:
- ich liczba - do 2,

- max długość - 20mm,
- max głębokość - 6mm.

Nasiąkliwość betonu użytego do wykonania obrzeży $\pm 4\%$.

6.3. Kontrola w trakcie robót.

- sprawdzenie geometrii wytyczonej linii wykonania obrzeża,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania wykopu pod obrzeże betonowe,
- kontrola prawidłowości wykonania podsypki cementowo-piaskowej,
- kontrola ustawienia obrzeży betonowych – sprawdza się profil podłużny (dopuszczalne odchylenie $\pm 1\text{cm}$) oraz linię obrzeży (dopuszczalne odchylenie od projektowanego kierunku $\pm 1\text{cm}$)
- równość górnej powierzchni obrzeży – tolerancja prześwitu pod łąką $\pm 1,0\text{cm}$ (3 metrowa łąta)

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne". Jednostką obmiarową jest 1m (metr) ustawionego obrzeża betonowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D.00.00.00. "Wymagania ogólne". Płatność za metr ustawionego obrzeża zgodnie z Dokumentacją Projektową, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów oraz jakością wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

- transport i składowanie materiałów przewidzianych do wykonania robót w punkcie 2 niniejszej ST,
- wyznaczenie odcinków wykonywanego obrzeża,
- wykonanie koryta gruntowego pod obrzeże chodnikowe na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie ławy betonowej z oporem,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej pod obrzeża (rozścielanie i zagęszczenie),
- ustawienie obrzeży betonowych jako obramowania,
- wypełnienie spoin między obrzeżami,
- zasypanie i zagęszczenie gruntu przy ustawionych obrzeżach,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, prób i pomiarów,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1	Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-EN 197-1	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-EN-1008	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 12620	Kruszywa do betonu.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
PN-EN 1340	Krawężniki uliczne. Wymagania i metody badań