

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

06.00.00	00	Roboty wykończeniowe
06.01.03	00	Umocnienie skarp i rowów
06.01.03	26	Umocnienie skarp elementami betonowymi prefabrykowanymi typu ECO

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Przebudowa ulicy Krótka, Partyzantów, P.P. Brzozy i Kanonijska w Skalbmierzu w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowania oraz dostępności komunikacyjnej

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Zakres robót obejmuje:

- uformowanie powierzchni skarp nasypów zgodnie z projektem,
- ułożenie geowłókniny separacyjnej,
- umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi
- wypełnienie spoin zaprawą cementową

1.4. Określenia podstawowe.

Prefabrykat – część konstrukcyjna wykonana w zakładzie przemysłowym, która po zmontowaniu na budowie stanowi umocnienie skarpy.

Pozostałe określenia stosowane w niniejszej specyfikacji są zgodne z określeniami stosowanymi w przedmiotowych normach państwowych i branżowych oraz w SST D 00.00.00. Wymagania ogólne pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich jakość oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót ujęte są w SST D.00.00.00. Wymagania ogólne pkt 1.5.

2. Materiały.

2.1. Prefabrykaty ażurowe typu ECO.

Do umocnienia skarpy należy zastosować płytę ażurową typu ECO 60x40x10cm

Wymagane parametry techniczne dla prefabrykatów:

- klasa betonu C 16/20
- beton zbrojony zagęszczony wibracyjnie
- ciężar elementu 39kg



Dopuszczalne odchyłki wymiarów prefabrykatu:

- grubość 2 mm,
- wymiary w rzucie 3 mm.

Elementy prefabrykowane powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej uwzględniającej parametry wytrzymałościowe i trwałość prefabrykatów.

Produkować elementy prefabrykowane może przedsiębiorstwo dysponujące odpowiednim zapleczem badawczym i sprzętowym.

Poszczególne elementy produkcji prefabrykatów powinny spełniać wymagania w zakresie materiałów, wykonania form, mieszanki betonowej i betonu.

Prefabrykaty betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni na podłożu wyrównanym i odwodnionym.

- grubość 2 mm,
- wymiary w rzucie 2 mm.

2.3. Piasek.

Piasek 0-2 na podsypkę cementowo-piaskową oraz do betonu i zaprawy PN-EN 13043.

2.4. Cement.

Cement powszechnego użytku klasy 32,5 używany do wykonania podsypki i zaprawy cementowo-piaskowej powinien odpowiadać PN-B-19701/97 Cement powszechnego użytku.

Cement powinien być pakowany i dostarczany w workach papierowych.

2.5. Zaprawa cementowa.

Zaprawa cementowa do wypełnienia spoin marki M12 zgodnie z PN-90-B/14501 Zaprawy budowlane zwykłe

Orientacyjne ilości suchych składników: cement CEMI lub CEM II -1, piasek -3

Czas zużycia zaprawy od chwili zmieszania składników suchych z wodą nie powinien przekraczać 5 godzin.

2.6. Geowłóknina separacyjna

Geowłóknina separacyjna gr.>0,4mm, gramaturze >130m2 typu Typar SF 40 lub równoważna - o ile uwzględniono w przedmiarze.

3. Sprzęt.

Roboty wykonywać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu z zastosowaniem:

- betoniarek do wytwarzania zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.
- narzędzi ręcznych
- innego sprzętu akceptowanego przez inspektora nadzoru

4. Transport.

Ogólne warunki transportu zamieszczone są w SST D.00.00.00. Wymagania ogólne pkt 4.

Betonowe elementy prefabrykowane, należy przewozić transportem samochodowym. W czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uderzeniami.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu prefabrykatów należy przyjmować wg BN-80/6775-03/01.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Zakres umocnienia skarp zgodnie z częścią rysunkową oraz przedmiarem.

Prace wykonawcze obejmują:

- uformowanie skarp nadanie im pochylenia 1:1,5 do 1:1
- ułożenie geowłókniny separacyjnej
- wykonanie i zagęszczanie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm pod umocnienie skarp płytami ażurowymi, wypełnienie spoin humusem,

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane są w SST D.00.00.00. Wymagania ogólne pkt 6.

Przy odbiorze sprawdza się:

- zgodność wykonanych prac z dokumentacją projektową,
- stopień zagęszczenia podsypki, min. 0,97,
- dokładność ułożenia prefabrykatów,
- dokładność wykonania umocnienia powierzchni, największe zagłębienie pod łatą długości 3 m nie może przekraczać 1 cm,
- dokładność wypełnienia styków zaprawą cementowo-piaskową, spoiny winny być zalane zaprawą na pełną grubość elementu,
- odchyłki cech geometrycznych skarp:
- wymiary w planie 15 cm,
- pochylenie skarp tangensa kąta 10 %.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest [1 m²] powierzchni umocnionych skarp płytami ażurowymi.

Powierzchnia umocnienia:

- skarp wg przedmiaru robót

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót ujęte są w SST D 00.00.00. Wymagania ogólne pkt 8.

W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier (inspektor nadzoru) ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a Wykonawca wykona je na koszt własny w wyznaczonym terminie.

Odbiorom podlegają:

- Materiały do wykonania umocnienia.
- Powierzchnia ukształtowanych skarp
- Podsypka cementowo-piaskowa - o ile występuje
- Wykonane umocnienie betonowymi elementami prefabrykowanymi.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności za wykonane roboty jest przyjęcie tych robót przez Inżyniera.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup materiałów, oraz zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie umocnienia,
- pielęgnację powierzchni umocnienia,
- uprzątnięcie miejsca budowy.

10. Przepisy związane.

- PN-EN 206 -1 Beton wymagania ,właściwości , produkcja i zgodność.
- PN-B-06265 /2004 Beton wymagania ,właściwości , produkcja i zgodność. Uzupełnienie do PN-EN 206-1
- PN-B-19701/97 Cement powszechnego użytku.
- PN-86/B-06712 Kruszywo mineralne do betonu zwykłego.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
- K.P.E.D Transprojekt W-wa 1982r.
- PN-EN 13043-04 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach ,lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- aktualne PN-EN