

DROBNE ROBOTY KONSERWACYJNE M.29.15.01

„UMOCNIENIE SKARP STOŻKÓW PRZYCZÓŁKOWYCH KOSTKĄ BETONOWĄ, KOSTKA KAMIENNA, PŁYTAMI AŻUROWYMI”

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnienia skarp i stożków nasypowych obiektów inżynierskich

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem skarp obiektów inżynierskich m.in.:

- wyrównaniu uskoków i nierówności (poprzez przełożenie) oraz uzupełnienie lokalnych ubytków w umocnieniach stożków i skarp (wykonanych z elementów betonowych, kamiennych, umocnionych betonem lub prefabrykatami z betonu) oraz w elementach wyposażenia znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu,
- likwidacja rozszczelnień i pęknięć powstałych między prefabrykatami umocnień oraz eliminacja przyczyn umożliwiających podmywanie elementów umocnień

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Terenowego Inspektora Mostowego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.M.00.00.00. – „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.2004 r., Dz. U. Nr 92 poz. 881, 2004 r., wyrób budowlany (materiał) dopuszczony jest do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest

- oznakowany CE lub znakiem budowlanym B,
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa

Producent wyrobu budowlanego winien dołączyć do wyrobu krajową deklarację zgodności.

Sposób deklarowania oraz oceny zgodności wyrobu budowlanego określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich znakowania znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041 z 2004 r.)

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub ST. Dla wszystkich zastosowanych materiałów Wykonawca przedstawi Polską Normę lub aktualną aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM.

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.
Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej SST są:

2.1.1 Beton

Beton klasy B10 na wykonanie betonu wyrównawczego. Beton klasy B30 na wykonanie podwyższenia (zwieńczenia) istniejących murków betonowych oraz beton klasy B25 na wykonanie umocnienia podnóża skarpy. Betony powinny spełniać wymagania normy PN-EN 206-1.

2.1.2 Kostka z betonu wibroprasowanego

Musi posiadać atest producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

2.1.3 Płyty ażurowe

Musi posiadać atest producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

2.1.4. Kostka kamienna

Stosować można wyłącznie kostkę granitową o długości boku od 8 do 12 cm. Zastosowany rozmiar kostki musi zostać zatwierdzony przez Inwestora.
Kostka regularna normalna powinna mieć kształt sześcianu, kostka regularna łącznikowa powinna mieć kształt prostopadłościanu.

2.1.5. Podsypka cementowo-piaskowa

Piasek – należy stosować średnio lub gruboziarnisty wg PN-79/B-06711 „Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych”. Użyty piasek nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.
Cement – należy stosować cement portlandzki marki 25 wg PN-EN 197-1 Cement. Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

2.1.6. Zaprawa cementowo-piaskowa do wypełnienia spoin między prefabrykatami

Piasek – należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom normy PN-79/B-06711 „Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych”,
Cement portlandzki – należy stosować cement portlandzki odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1 Cement. Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
Woda – należy stosować wodę, odpowiadającą wymaganiom PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.”

2.1.7. Beton klasy B10, B25, B30

Beton klasy B10 oraz B30 i B25 na wykonanie betonu wyrównawczego oraz fundamentu umocnienia skarpy zgodnie z normą PN-88/B-06250 „Beton zwykły”.
Należy stosować prefabrykaty z betonu klasy B30 zgodnie z wymaganiami normy PN-88/B-06250 „Beton zwykły”.

2.1.8. Obrzeża betonowe

Obrzeża betonowe 8x30x75 cm – powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i

obrzeża chodnikowe”. Należy stosować prefabrykaty z betonu klasy B30 zgodnie z wymaganiami normy PN-B-06250 „Beton zwykły”.

Prefabrykaty muszą odpowiadać następującym wymaganiom:

- nasiąkliwość betonu <4%,
- odporność na działanie mrozu (stopień mrozoodporności) F 50.

2.1.9. Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W) powinna spełniać wymagania OST M.12.00.00.

2.1.10. Zaprawa klejąca

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

Sprzęt do przygotowywania mieszanki i układania betonowej.

Płyta wibracyjna do wprasowywania kostek w podsypkę – wibrator powinien mieć siłę odśrodkową 16-20 kN i powierzchnię płyty 0,35 – 0,50 m², zalecana częstotliwość 75 do 100 Hz.

Specjalistyczny sprzęt do układania kostki brukowej.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

Materiały powinny być transportowane i składowane zgodnie z wymaganiami producenta systemu, w oryginalnych opakowaniach producenta.

Materiały muszą być przewożone przy użyciu odpowiednich środków transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WARUNKI ROBÓT

Ogólne warunki wykonania podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT

5.2.1. Transport i składowanie materiałów przewidzianych ustaleniami niniejszej SST do realizacji powyższego zadania oraz źródła pozyskania materiałów muszą uzyskać akceptację Terenowego Inspektora Mostowego.

5.2.2. Wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowe elementów umocnienia.

5.2.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z wykopaniem koryta lub podłoża gruntowego wykonane będą ręcznie.

5.2.4. Ułożenie kostki umocnienia skarp stożka.

Kostkę betonową, kamienną, płyty betonowe należy układać w sposób podany przez producenta. Deseń układania kostki należy uzgodnić z Terenowym Inspektorem Mostowym. Nawierzchnia umocnienia opiera się na fundamencie z krawężnika betonowego z oporem betonowym.

Elementy umocnienia układane są na warstwie betonu B10.

Podbudowę nawierzchni umocnienia stanowi beton klasy B10 układany dwuetapowo. Warstwa I grubości 6 cm kształtuje powierzchnię stożka i utwardza podłoże, warstwa II grubości 4 cm jest podsypką pod elementy umocnienia. Umocnienie ograniczone jest obrzeżem betonowym.

Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska

Wszelkie odpady a także popłuczyny pozostałe po myciu sprzętu lub narzędzi, Wykonawca obowiązany jest zebrać, usunąć poza obiekt i poddać utylizacji.

W trakcie pracy zaleca się noszenie rękawic, okularów i ubrań roboczych. Należy przestrzegać zasad podanych na kartach technicznych poszczególnych materiałów.

Zabezpieczenie robót prowadzonych przy odbywającym się ruchu drogowym na obiekcie należy do Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót.

Wykonanie i rozbiórkę rusztowań, pomostów roboczych, podnośników, użycie środków pływających i innych urządzeń pomocniczych, niezbędnych do wykonania lub zabezpieczenia robót, należy do Wykonawcy robót.

Za bezpieczeństwo w czasie trwania prac odpowiada Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

6.2. KONTROLE I BADANIA W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT

6.1.1. Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Terenowego Inspektora Mostowego.

6.1.2. Kontrola wykonania umocnienia skarp kostką oraz murkiem betonowym polega na ocenie zgodności z ustaleniami z Terenowym Inspektorem Mostowym.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiaru jest ryczałt.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT PODANO W OST D-M-00.00.00 „WYMAGANIA OGÓLNE” PKT 8.

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

Standard jest spełniony, gdy prace wykonane w ramach przedmiotowej ST wykonane na obiektach inżynierskich w wyżej określonym asortymencie, zostały wykonane zgodnie z ST, zatwierdzonym PZJ i spełniają wymagania zawarte w „Zasadach stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich” – załącznik do Zarządzenia nr 64 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 13 listopada 2008 roku stanowiących załącznik nr 10 i umożliwiają ocenienie danego elementu na 4 lub wyżej.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają roboty określone w odpowiednich OST, wymienionych w punkcie 5 niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST M.00.00.00. „Wymaganie Ogólne”.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace przygotowawcze i pomiarowe (w tym zatwierdzona przez Zamawiającego tymczasowa organizacja robót),
- wykonanie robót ziemnych,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- wykonanie pola referencyjnego,
- plantowanie skarp,
- montaż / wbudowanie / wymiana / regulacja elementów / materiałów,
- wykonanie umocnienia skarp kostką betonową na podbudowie betonowej wraz z wykonaniem murka betonowego pod umocnienie,
- podwyższenie istniejącego murka wykonane z betonu zbrojonego wraz z oczyszczeniem i przygotowaniem zespolonego starego i nowego betonu,
- wykonanie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w specyfikacji lub przepisach,
- usunięcie poza pas drogowy narzędzi i materiałów pomocniczych,
- ułożenie obrzeży betonowych,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót, wywóz i utylizacja odpadów,
- wykonanie ewentualnych napraw
- montaż, demontaż i transport rusztowań,
- montaż, demontaż i transport oznakowania

W cenie jednostkowej mieszczą się ubytki i odpady materiałowe.

Wykonawca w cenie ryczałtowej zawrze wszystkie czynniki ryzyka związane z prawidłowym wykonaniem prac.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY

10.2. INNE DOKUMENTY

Aprobaty techniczne i zalecenia producenta dotyczące stosowanych materiałów.