

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
D – 06.01.01 UMOCNIENIE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST) są wymagania dotyczące umocnienia skarp, rowów i ścieków w ramach **przebudowy drogi gminnej Modliborzyce – Brudnia na odcinku od km 0+006,20 do km 4+217,81, gm. Dąbrowa Biskupia.**

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczące prowadzenia robót przy umocnieniu narzutem kamiennym na podbudowie betonowej i obejmują:

- umocnienie skarp rowów i wylotów przepustów narzutem kamiennym 15/17 (brukowcem) na betonie C8/10 gr. 10 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Rów - otwarty wykop, który zbiera i odprowadza wodę.

1.4.2. Brukowiec - kamień narzutowy nieobrobiony (otaczak) lub obrobiony w kształcie nieregularnym i zaokrąglonych krawędziach.

1.4.3. Humus – ziemia roślinna (urodzajna).

1.4.4. Humusowanie – pokrycie skarpy humusem w celu zapewnienia dobrego wzrostu traw.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY**2.1. Zaprawa cementowo-piaskowa:**

- cement portlandzki - należy stosować cement portlandzki odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1 "Skład, wymagania i kryteria dotyczące cementów powszechnego użytku"
- piasek - należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom PN-EN 13043/2004 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.",
- woda - należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw".

2.2. Beton C8/10

Wymagania dla betonu klasy C8/10

Lp	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach, MPa	od 3,5 do 6,0	PN-S-96013
2	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa	od 7,0 do 10,0	PN-S-96013
3	Nasiąkliwość wodą, % nie więcej niż	9	PN-B-06250
4	Mrozoodporność zmniejszenie wytrzymałości, % nie więcej niż	20	PN-S-96014

2.3. Narzut kamienny

Narzut kamienny powinny stanowić otoczaki o średniej grubości 16 cm (kamienie wielkości 15 – 17 cm).

3. SPRZĘT

Ułożenie narzutu kamiennego wykonać ręcznie.

4. TRANSPORT

Piasek, ziemię i nasiona przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu.

Cement, należy przewozić środkami transportowymi przeznaczonymi do przewożenia tego typu materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wbudowanie mieszanki betonowej w podbudowę należy wykonywać ręcznie.

Do zagęszczania mieszanki betonowej w podbudowie należy stosować odpowiednie mechaniczne urządzenia wibracyjne, zapewniające jednolite jej zagęszczenie.

Powierzchnia warstwy zagęszczonej powinna mieć jednolitą teksturę i połysk, a grube ziarna kruszywa powinny być widoczne lub powinny znajdować się bezpośrednio pod powierzchnią.

Bezpośrednio po zagęszczeniu należy świeży beton zabezpieczyć przed wyparowaniem wody przez pokrycie jego powierzchni materiałami według punktu 2.2.6. Należy to wykonać przed upływem 90 min od chwili zakończenia zagęszczania.

W przypadku pielęgnacji podbudowy wilgotną warstwą piasku lub grubej włókniny należy utrzymywać ją w stanie wilgotnym w czasie od siedmiu do dziesięciu dni. W przypadku gdy temperatura powietrza jest powyżej 25°C pielęgnację należy przedłużyć do 14 dni.

Stosowanie innych środków do pielęgnacji podbudowy wymaga każdorazowej zgody Inżyniera.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Badania na etapie akceptacji materiałów do robót

materiały użyte do wykonania umocnienia pod względem jakości muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

6.2.1. Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Inżyniera.

6.2.2. Kontrola wykonania umocnienia dna i skarp rowu polega na ocenie zgodności z Dokumentacją Projektową.

6.2.3. Kontrola humusowania z obsianiem trawą

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z ST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw. Po wzejściu trawy, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2 % powierzchni obsianej skarpy, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatrawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m².

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² umocnienia narzutem kamiennym.

8. ODBIÓR ROBÓT

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.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania umocnienia narzutem kamiennym obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania wraz z rozładunkiem,
- wbudowanie materiałów,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- wyznaczanie sytuacyjno-wysokościowe odcinków umocnień,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- zagęszczenie,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|---------------------|--|
| 1. PN-EN 13043/2004 | Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu. |
| 2. PN-EN 197-1 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i ocena zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. |
| 3. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |
| 4. PN-B-11104 | Materiały kamienne. Brukowiec. |
| 5. BN-78/9224-04 | Faszyna i kołki faszynowe. |