

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

M.20.02.06

UMOCNIENIE KORYTA RZEKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnienia koryta rzeki dla obiektów mostowych w związku z rozbudową drogi krajowej nr 22 na odcinku od km 112+164 do km 112+230 w miejscowości Wołogoszcz – przepust w miejscowości Wołogoszcz.

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 dotyczą prowadzenia robót związanych z umocnieniem koryta rzeki i obejmują:

- wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu gr. 30 cm, z wyładunkiem ręcznym z kamienia ciężkiego lub średniego,
- wykonanie gurtów betonowych 30x80 cm z betonu C20/25.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu według zasad niniejszych ST są:

2.1. Materiały kamienne:

2.1.1. Kamień łamany średni lub gruby powinien być kamieniem trwałym, niezwietrzałym, mieć strukturę droбноziarnistą i zwięzłą, bez pęknięć i żył. Materiał powinien posiadać cechy fizyczne i wytrzymałościowe podane w tablicy

Tablica 1. Właściwości fizyczne i wytrzymałościowe dla kamienia wg PN-B-11104

Lp.	Właściwości	Wartość	Badania wg
1	Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno-suchym, MPa, nie mniej niż	160	PN-B-04110
2	Ścieralność na tarczy Boehmego, cm, nie więcej niż	0,2	PN-B-04110
3	Wytrzymałość na uderzenie (zwięzłość), liczba uderzeń, nie mniej niż	12	PN-B-04115

4	Nasiąkliwość wodą, %, nie więcej niż	0,5	PN-B-04101
---	--------------------------------------	-----	------------

2.1.2. Pospółka lub żwir - wymagania jak w PN-B-11111:1996

2.2. Beton C20/25

Wymagania dla betonu podano w ST M.13.01.00 „Beton konstrukcyjny w obiekcie mostowym”.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien mieć do dyspozycji następujący sprzęt:

- lekkie koparki,
- sprzęt do ręczny do plantowania skarp,
- żuraw samochodowy,
- betoniarkę do wytworzenia betonu, zaprawy cementowej i mieszanki cementowo-piaskowej,
- sprzęt do transportu pomocniczego.

3.2. Plantowanie skarp wykonać ręcznie.

Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera. Bagrowanie i oczyszczenie dna wykonać specjalistyczną koparką do robót melioracyjnych.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do danego materiału, zaakceptowanymi przez Inżyniera. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00.

5.2. Zakres wykonywanych robót

Brzegi i dno rzeki umocnić zgodnie z Dokumentacją Projektową w okolicach obiektu. Roboty związane z umocnieniem prowadzić przy niskim poziomie wody.

Przed przystąpieniem do robót związanych z umocnieniem dna należy uzyskać zgodę Administratora cieku.

5.2.1. Uporządkowanie dna rzeki.

Po wykonaniu przepustów koryto oraz skarpy cieku na odcinku przewidzianym w Dokumentacji Projektowej należy oczyścić, odmulić, pogłębić i wyrównać - najlepiej przez

bagrowanie. Skarpy cieku należy wyrównać (ściąć nadmiar gruntu). Rzędna dna po bagrowaniu powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Roboty związane z umocnieniem dna prowadzić w sposób ciągły, bez przerw - w okresie, kiedy prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest najmniejsze.

5.2.2. Umocnienie dna cieku

Dno cieku na odcinku określonym w Dokumentacji Projektowej należy umocnić poprzez wykonanie narzutu kamiennego z brzegu o grubości około 30 cm.

6. Kontrola jakości robót

Dokumentowanie wyników pomiarów i badań jak w ST D-M.00.00.00.

6.1. Sprawdzeniu podlegają poszczególne fazy wykonawstwa:

- pogłębienie i przygotowanie podłoża
- umocnienie brzegów rzeki
- umocnienie dna rzeki
- wyrównanie powierzchni skarp oraz zagęszczenia podłoża do umocnienia - wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża wynosi 0.97.

6.2. Badanie cech zewnętrznych materiałów użytych do budowy umocnienia

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami w Dokumentacji Projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych.

Każdy materiał lub element przed wbudowaniem należy przedstawić Inżynierowi do zaakceptowania – wraz z kompletem wymaganych dokumentów (Aprobat, certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności dostawcy oraz ewentualne wyniki badań cech charakterystycznych materiałów, w przypadku żądania ich przez Inżyniera itp.).

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m³ wykonania narzutu kamiennego oraz gurtów betonowych.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00.

8. Odbiór robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiory częściowe, końcowe i ostateczne przeprowadzać według zasad określonych w ST D-M.00.00.00.

9. Podstawa płatności

Ogólne warunki płatności podano w ST D-M.00.00.00.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wykonanie prac pomiarowych i przygotowawczych,
- zakup i transport materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- pogłębienie dna,

- uporządkowanie i wyrównanie koryta w miejscu projektowanego umocnienia koryta rzeki,
- wykonanie gurtów betonowych,
- wykonanie umocnienia dna cieku narzutem kamiennym,
- wykonanie niezbędnych prac pomiarowych.

10. Przepisy związane i standardy

PN-B-04120 Kamień budowlany. Podział, pojęcia podstawowe, nazwy i określenia.

PN-B-11100 Materiały kamienne. Kostka drogowa.

Budownictwo specjalne w zakresie gospodarki wodnej. Warunki techniczne wykonania i odbioru umocnień (WTWO-H12) - wydane w 1966 r. przez Centralny Urząd Gospodarki Wodnej.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót regulacyjnych na rzekach nizinnych -wydane przez MINISTERSTWO ROLNICTWA.

