

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 wojewódzkiej nr 160 Suchań - Miedzichowo odcinek Sowia Góra - Międzychód.

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 o grubości powyżej 50 cm – umocnienie podpór nurtowych.

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. Narzut kamienny oraz okładzina:

2.1.1. Kamień łamany średni lub gruby przeznaczony do wykonania narzutu kamiennego lub okładziny powinien być kamieniem trwałym, niezwietrzałym, mieć strukturę drobnoziarnistą i związłą, bez pęknięć i żył. Materiał powinien posiadać cechy fizyczne i wytrzymałościowe podane w tablicy poniżej. Wielkość kamieni należy dostosować do grubości wykonywanego narzutu.

Zaleca się zastosować kamień o poniższej wielkości:

- narzut kamienny dla mostu – kamień łamany powyżej 50 cm.

Tablica 1. Właściwości fizyczne i wytrzymałościowe dla kamienia

Lp.	Właściwości	Wartość	Badania wg
1	Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno-suchym, MPa, nie mniej niż	160	PN-EN 13383 PN-EN 1926:2001
2	Ścieralność na tarczy Boehmego, cm, nie więcej niż	0,2	PN-EN 13383
3	Wytrzymałość na uderzenie (zwięzłość), liczba uderzeń, nie mniej niż	12	PN-EN 13383
4	Nasiąkliwość wodą, %, nie więcej niż	0,5	PN-EN 13383

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,
- sprzęt do transportu pomocniczego.

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.

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

5.2.4. Wykonanie narzutu kamiennego

Podpory nurtowe określone w Dokumentacji Projektowej należy umocnić poprzez wykonanie narzutu kamiennego z obiektu pływającego o grubości zgodnej z Dokumentacją Projektową.

Dla mostu nad Wartą narzut w nurcie rzeki wykonać z barek przy pomocy specjalistycznego sprzętu.

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

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 wykonanego narzutu kamiennego.

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,
- wykonanie umocnienia podpór nurtowych narzutem kamiennym,
- wykonanie niezbędnych prac pomiarowych.

10. Przepisy związane i standardy

PN-EN 13383-1:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych -- Część 1: Wymagania

PN-EN 13383-1:2013E Kamień do robót hydrotechnicznych -- Część 1: Wymagania

PN-EN 13383-2:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych -- Część 2: Metody badań

PN-EN 13383-2:2013E Kamień do robót hydrotechnicznych -- Część 2: Metody badań

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.

