

**Uzupełnienie do Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót
zadanie Remont Mostu w Kowalkach**

D.01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów

1. WSTĘP

1.1. *Przedmiot STWiORB*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową mostu w miejscowości Kowalki na rzece Alina km 16+334.

1.2. *Zakres stosowania STWiORB*

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. *Zakres robót objętych STWiORB*

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z usunięciem drzew, wykonywanych w ramach robót przygotowawczych

1.4. *Określenia podstawowe*

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. *Ogólne warunki stosowania sprzętu*

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w STWiORB D-M- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. *Sprzęt do wykonania robót*

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew można stosować:

- piły mechaniczne,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni,
- spycharki,
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew

4. TRANSPORT

4.1. *Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne warunki transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2. *Transport pni i karpiny*

Pnie, karpinę oraz gałęzie należy przewozić transportem samochodowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2. Zasady oczyszczania terenu z drzew

Roboty związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypianie dołów oraz ewentualne spalenie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu.

Zgoda na prace związane z usunięciem drzew i krzaków powinna być uzyskana przez Zamawiającego. W miejscach dokopów i tych wykopów, z których grunt jest przeznaczony do wbudowania w nasypy, teren należy oczyścić z roślinności, wykarczować pnie i usunąć korzenie tak, aby zawartość części organicznych w gruntach przeznaczonych do wbudowania w nasypy nie przekraczała 2%.

W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60 cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu, z wyjątkiem przypadków podanych w punkcie 5.3.

Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

5.3. Usunięcie drzew

Pnie drzew i krzaków znajdujące się w pasie robót ziemnych, powinny być wykarczowane, za wyjątkiem następujących przypadków:

- a) w obrębie nasypów - jeżeli średnica pni jest mniejsza od 8 cm i istniejąca rzędna terenu w tym miejscu znajduje się co najmniej 2 metry od powierzchni projektowanej korony drogi albo powierzchni skarpy nasypu. Pnie pozostawione pod nasypami powinny być ścięte nie wyżej niż 10 cm ponad powierzchnią terenu. Powyższe odstępstwo od ogólnej zasady, wymagającej karczowania pni, nie ma zastosowania, jeżeli przewidziano stopniowanie powierzchni terenu pod podstawę nasypu,
- b) w obrębie wyokrąglenia skarpy wykopu przecinającego się z terenem. W tym przypadku pnie powinny być ścięte równo z powierzchnią skarpy albo poniżej jej poziomu.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić, zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST D-02.00.00 „Roboty ziemne”. Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy nie utraciły tej właściwości w czasie robót.

Młode drzewa i inne rośliny przewidziane do ponownego sadzenia powinny być wykopane z dużą ostrożnością, w sposób który nie spowoduje trwałych uszkodzeń, a następnie zasadzone w odpowiednim gruncie.

Pnie drzew stanowią własność Inwestora i powinny być wywiezione na miejsce przez niego wskazane.

5.4. Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami SST lub wskazaniami Inżyniera.

Jeżeli dopuszczono przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy.

Jeżeli dopuszczono spalenie roślinności usuniętej w czasie robót przygotowawczych Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby odbyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów.

Zaleca się stosowanie technologii, umożliwiających intensywne spalenie, z powstawaniem małej ilości dymu, to jest spalenie w wysokich stosach albo spalenie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony, bez pozostawienia tłących się części.

Jeżeli warunki atmosferyczne lub inne względy zmusiły Wykonawcę do odstąpienia od spalania lub jego przerwania, a nagromadzony materiał do spalania stanowi przeszkodę w prowadzeniu innych prac,

Wykonawca powinien usunąć go w miejsce tymczasowego składowania lub w inne miejsce zaakceptowane przez Inżyniera, w którym będzie możliwe dalsze spalanie.

Pozostałości po spaleniu powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy. Jeśli pozostałości po spaleniu, za zgodą Inżyniera, są zakopywane na terenie budowy, to powinny być one układane w warstwach. Każda warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu. Ostatnia warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu o grubości co najmniej 30 cm i powinna być odpowiednio wyrównana i zagęszczona. Pozostałości po spaleniu nie mogą być zakopywane pod rowami odwadniającymi ani pod jakimikolwiek obszarami, na których odbywa się przepływ wód powierzchniowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6

6.2. Kontrola robót przy usuwaniu drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia roślinności, wykarczowania korzeni i zasypania dołów. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest sztuka.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i wymaganiami Inżyniera Kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole prowadzone wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków,
- wywiezienie pni na miejsce wskazane przez Inżyniera (na odległość do 20km),
- wywiezienie karpiny i gałęzi poza teren budowy lub przerobienie gałęzi na korę drzewną, względnie spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu,
- zasypanie dołów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

M.20.00.00 INNE ROBOTY MOSTOWE

M.20.01.01 Ściany czołowe i umocnienie skarp koszami siatkowo-kamiennymi

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową mostu w miejscowości Kowalki na rzece Alina km 16+334.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem umocnienia skarp koszami gabionowymi i obejmują:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentów kruszywowych
- ułożenie geowłókniny
- montaż koszy i materacy gabionowych,
- wbudowanie koszy i materacy gabionowych w docelowe miejsce przeznaczenia,
- wypełnianie koszy i materacy kamieniami,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.4.1. Kosz gabionowy - kosz z siatki stalowej o sześciokątnym oczku i podwójnym splocie drutów, wypełniony kamieniami i zamknięty od góry wiekiem z takiej samej siatki – służy do budowy konstrukcji oporowych lub przeciwerozyjnych.

1.4.2. Geowłóknina - wyrób tekstylny z ukierunkowanych lub losowo rozłożonych włókien ciągłych lub ciętych, lub innych elementów, łączonych mechanicznie i/lub termicznie, i/lub chemicznie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów.

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp objętych niniejszą specyfikacją są:

2.2.1. Kosze i materace gabionowe

Do budowy umocnień należy użyć koszy gabionowych, wykonanych z siatki stalowej o sześciokątnych oczkach i podwójnym splocie drutów. Niedopuszczalne jest używanie nieelastycznych koszy gabionowych wykonanych z siatki zgrzewanej, bądź wykonanych z siatki plecionej ręcznie. Kosze powinny posiadać przegrody poprzeczne co 1m (za wyjątkiem koszy o długości 1,5 m). Drut stalowy z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją jednorodnym stopem cynkowym. Kosze powinny być łączone drutem o średnicy 2,2 mm lub zszywkami ze stali o wytrzymałości 1700 MPa - o tym samym zabezpieczeniu antykorozyjnym jak drut z którego wykonana jest siatka kosza gabionowego. Zastosowany wyrób powinien być dopuszczony do obrotu na terenie RP zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Wymiary koszy:	zgodnie z dokumentacją projektową. (tolerancja $\pm 5\%$)
Wymiary oczka siatki :	8x10 cm (tolerancja +16/-4 %)
Grubość drutu:	min \varnothing 3,0 mm,
Powłoki antykorozyjne:	Stop cynkowo-aluminiowy zgodnie z klasą A wg PN-EN 10244-2

2.2.2. Kamień

Do wypełnienia koszy należy użyć twardych, nie zwiertzałych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni. Mogą to być zarówno otoczaki, jak i kamień łamany. Minimalny wymiar pojedynczych kamieni nie może być mniejszy od wymiaru oczka siatki - czyli 80 mm . Największe używane kamienie nie powinny przekraczać 2,5 – krotnego wymiaru oczka siatki.

Kamień użyty do wypełnienia koszy powinien zostać zaakceptowany przez Inżyniera Kontraktu.

2.2.3. Geowłóknina

Na styku koszy gabionowych z gruntem należy ułożyć geowłókninę nietkaną igłowaną z polipropylenu o następujących parametrach:

- prędkość przepływu prostopadłego wody do płaszczyzny wyrobu: min. 0,085 ^{-0,025} m/s
- masa powierzchniowa: min. 200 g/m²
- wytrzymałość na rozciąganie (wzdłuż x wszerz): min. 13 x 13 kN/m
- wytrzymałość na przebicie statyczne (CBR): min. 2600 ⁻²⁶⁰ N
- charakterystyczna wielkość porów O₉₀: min. 80 ^{±30} μm
- materiał powinien być odporny na działanie wszystkich naturalnie występujących w gruncie i wodzie związków alkalicznych, kwasów, oraz oleju i benzyny.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w STWiORB D-M- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Przy wykonywaniu robót Wykonawca, w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót, jak:

a) do przygotowania terenu robót:

koparka, równiarka, spycharka,

ew. sprzęt zagęszczający nasypy, np. zagęszczarki płytowe, ubijaki ręczne i mechaniczne, małe walce,

b) do napełniania gabionów materiałem balastowym:

- koparka,

- ładowarka,

- do montowania konstrukcji z gabionów:

- lekki sprzęt dźwigowy do rozładunku dostarczonych gabionów w stanie złożonym (rozładunek może być też wykonywany ręcznie),

- żurawie samochodowe lub inny sprzęt przystosowany do podnoszenia gabionów z balastem i montowania z nich konstrukcji gabionowej,

d) inny sprzęt:

- sprzęt transportowy,
- pistolety do pneumatycznego zaginania spinaczy i zszywek przy montowaniu gabionów i łączeniu ich między sobą,
- drobny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej, ST, instrukcjach producentów lub propozycji Wykonawcy i powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne warunki transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2. Transport materiałów

Materiały sypkie (np. drobny materiał balastowy) można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

Gabiony przewozi się na budowę w postaci płaskich paczek ułożonych na palecie, dowolnym środkiem transportu, np. samochodami ciężarowymi. Paczki powinny być ułożone poziomo, nie więcej niż w 3 warstwach.

Geowłókninę i inne geosyntetyki należy zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem, ogrzaniem, naświetleniem, chemikaliami, tłuszczami i przedmiotami mogącymi je przebić lub rozciąć.

Elementy metalowe dostarczane luzem, w wiązkach lub w opakowaniach można przewozić w warunkach zabezpieczających je przed przemieszczeniem i uszkodzeniem (zwłaszcza powłok metalizacyjnych). Elementy transportowane luzem należy układać równolegle do kierunku jazdy, ściśle jeden obok drugiego, w jednakowej liczbie warstw. Wysokość ładunku nie powinna przekraczać wysokości burt środka transportowego.

Materiał kamienny (balastowy gruby) można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2.. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, STWiORB lub wskazań Inżyniera:

- ustalić lokalizację terenu robót,
- przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót oraz ustalenia danych wysokościowych,
- usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, obiekty, elementy dróg, ogrodzeń itd.,
- przygotować podłoże w miejscu ustawiania konstrukcji gabionowej z ewentualnymi robotami ziemnymi, wyrównaniem podłoża, zagęszczeniem, odwiezieniem nadmiaru gruntu itp.,
- wykonać fundament kruszowy pod gabionami
- ułożyć geowłókninę separacyjną

5.3. Montaż i wbudowanie koszy.

Montaż koszy należy przeprowadzić wg. następującego schematu:

- rozłożyć i rozciągnąć każdy kosz na twardej, płaskiej powierzchni
- zagiąć i podnieść do pionu boki kosza i przegrody wewnętrzne, tak aby uzyskać regularny prostopadłościan o wymaganej wysokości,

- sprawdzić poprawność uzyskanych wymiarów kosza i połączyć naroża wystającymi drutami brzegowymi,
- połączyć wszystkie stykające się boki i przegrody, zszywając je drutem (zaciągając naprzemiennie podwójne i pojedyncze pętle w rozstawie ok.10 cm), lub zszywkami nie rzadziej niż 20 cm,
- kosz ułożyć w miejscu wbudowania na odpowiednio przygotowanym podłożu i połączyć z koszami sąsiednimi, zszywając wszystkie stykające się krawędzie,
- puste kosze połączone w grupę składającą się z kilku sztuk, należy naciągnąć i dopiero wtedy przymocować do podłoża lub niższej warstwy,
- kosze napęlnić dokładnie kamieniami, tak aby nie pozostały pustki. Kosze napęlnić z lekkim naddatkiem, stosując w trakcie napęlniania stężenia przeciwległych ścian co 1/3 wysokości kosza,
- zamknąć wieko kosza i przyszyć je do górnych krawędzi wszystkich ścianek pionowych z którymi zamknięcie się styka (boki i przegrody wewnętrzne); mocowanie wieka należy wykonać drutem lub zszywkami w sposób podany wcześniej
- montaż pozostałych warstw koszy wg analogicznego schematu postępowania,
- kosze z siatkami kotwiącymi należy układać zgodnie z dokumentacją rysunkową,

Szczegóły montażu należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, oraz wskazaniem Inżyniera Kontraktu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6

6.2. Kontrola jakości robót.

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- rzędnych oraz zagęszczenia gruntu pod koszami
- materiałów (kosze, kamień, geowłóknina, pospółka)
- montażu i wbudowania koszy, a w szczególności : poprawności łączenia wszystkich krawędzi, geometrii konstrukcji (pochylenia, rzędna), dokładności wypełnienia kamieniem (zgodnie z wymogami Aprobaty Technicznej producenta).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m³ (metr sześcienny) konstrukcji zbudowanej z koszy gabionowych wraz z fundamentami kruszywowymi, ułożoną geowłókniną i siatkami kotwiącymi

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i wymaganiami Inżyniera Kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole prowadzone wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m³ (metra sześciennego) umocnienia skarp koszami gabionowymi obejmuje:

- wykonanie niwelacji podłoża
- wykonanie i zagęszczenie fundamentów kruszywowych
- ułożenia geowłókniny
- montaż i wbudowanie koszy i materacy gabionowych w miejsce ich przeznaczenia
- dostarczenie wszystkich materiałów podstawowych i pomocniczych
- zastosowanie niezbędnego sprzętu (dźwigów, środków transportowych) i konstrukcji pomocniczych
- oczyszczenie sprzętu i miejsca robót
- odwiezienie materiałów odpadowych na miejsce zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu
- montaż, demontaż i przemieszczanie w obrębie budowy urządzeń towarzyszących
- wykonanie badań i pomiarów zgodnych z STWiORB

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-01080:1984	Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych.
PN-EN 10002-1	Metale – próba rozciągania – Metoda badania w temperaturze otoczenia.
PN-EN 10218-2	Drut stalowy i wyroby z drutu Postanowienia ogólne – Wymiary i tolerancje wymiarów drutu
PN-EN 10223-3	Drut stalowy i wyroby z drutu na ogrodzenia – Siatka z drutu stalowego o oczkach sześciokątnych przeznaczona do celów technicznych
PN-EN 10244-2	Drut stalowy i wyroby z drutu – Powłoki z metali nieżelaznych na drucie stalowym – Część 2: Powłoki z cynku lub stopu cynku.
PN-EN 13251	Geotekstylia i wyroby pokrewne – Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych
PN-EN ISO 11058	Geotekstylia i wyroby pokrewne – Wyznaczanie wodoprzepuszczalności w kierunku prostopadłym do powierzchni wyrobu, bez obciążenia

10.2. Inne dokumenty

Instytut Badawczy Dróg i Mostów: Aprobata Techniczna nr AT/2008-04-1453

Maro L.: Geosyntetyki do powierzchniowego wzmocnienia gruntu. Poradnik projektanta i wykonawcy. Lemar 2009

M.20.01.02 Odtworzenie koryta rzeki

1. WSTĘP

1.1. **Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową mostu w miejscowości Kowalki na rzece Alina km 16+334.

1.2. **Zakres stosowania STWiORB**

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. **Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z odtworzeniem koryta strugi po wykonaniu przepustu i obejmują:

- przygotowanie (wyrównanie) podłoża,
- umocnienie koryta narzutem kamiennym z odkładu,

1.4. **Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. **Warunki ogólne stosowania materiałów.**

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.2.

2.2. **Rodzaje materiałów**

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp objętych niniejszą specyfikacją są:

- kamień naturalny zabezpieczony z istniejącego koryta cieku oraz przestrzeni podmostowej.

3. SPRZĘT

3.1. **Ogólne warunki stosowania sprzętu**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w STWiORB D-M- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. **Sprzęt do wykonania robót**

Przy wykonywaniu robót Wykonawca, w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót, m.in.:

koparka, spycharka, ew. sprzęt zagęszczający (zagęszczarki płytowe, ubijaki ręczne i mechaniczne, małe walce), sprzęt transportowy,

-

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne warunki transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2. Transport materiałów

Transport kamienia łamanego i kruszywa można wykonywać dowolnymi środkami. Materiał kamienny należy składować na placu o utwardzonej powierzchni.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy:

- ustalić lokalizację terenu robót,
- przeprowadzić ew. obliczenia i pomiary geodezyjne,,
- usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, obiekty, elementy dróg, ogrodzeń itd.,

5.3. Umocnienie narzutem kamiennym

Narzut kamienny należy rozłożyć przed i za przepustem na łącznej długości ok 6m.

Profilowanie skarp i dna należy wykonywać przy użyciu koparek.

Górna powierzchnia powinna być dogęszczona.

Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić płyty fundamentowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m³ (metr sześcienny) zabudowanego kruszywa

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i wymaganiami Inżyniera Kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole prowadzone wg. pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m³ (metra sześciennego) umocnienia skarp kosztami gabionowymi obejmuje:

- opracowanie dokumentacji technologicznej
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii
- wyznaczenie linii prowadzącej i pomiary geodezyjne
- przygotowanie podłoża wraz z robotami ziemnymi
- wykonanie narzutu kamiennego
- dogęszczenie narzutu
- oczyszczenie terenu robót z odpadów, stanowiących własność Wykonawcy
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń
- wywóz zanieczyszczeń, namułu i jego utylizacja
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze