

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M-29.54.05.00.

Regulacja i umocnienie skarp i dna rzeki

M-29.54.05.35.

Zabezpieczenie brzegów rzeki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i odtworzeniem umocnienia terenu przyległego w obrębie obiektu mostowego podczas realizacji inwestycji pn.: **"Wykonanie remontu mostu przez potok Łowisko w km 0+065 drogi powiatowej nr 1240R realizowanego w ramach inwestycji pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 1240R Wola Zarczycka – Nowa Sarzyna od drogi 1264R do skrzyżowania z drogą krajową nr 77 Lipnik - Przemyśl w km 0+000 – 8+310"**.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmuje czynności związane z wykonaniem i odtworzeniem umocnienia terenu przyległego w obrębie obiektu mostowego z narzutu kamiennego:

- Wykonanie narzutu kamiennego - kamień naturalny o gr. ok. 30cm,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi właściwymi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB D-M. 00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.2.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.2.

2.2. Podział gruntów

Podział gruntów pod względem wysadzinowości podaje tablica 1.

Tablica 1. Podział gruntów pod względem wysadzinowości wg [4]

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Jednostki	Grupy gruntów		
			niewysadzinowe	wątpliwe	wysadzinowe
1	Rodzaj gruntu		– rumosz niegliniasty – żwir – pospółka – piasek gruby – piasek średni – piasek drobny – żużel nierozpadowy	– piasek pylasty – zwiertzelina gliniasta – rumosz gliniasty – żwir gliniasty – pospółka gliniasta	mało wysadzinowe – glina piaszczysta zwięzła, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła – il, il piaszczysty, il pylasty bardzo wysadzinowe – piasek gliniasty – pył, pył piaszczysty – glina piaszczysta, glina, glina pylasta – il warwowy
2	Zawartość cząstek				

	$\leq 0,075$ mm $\leq 0,02$ mm	%	< 15 < 3	od 15 do 30 od 3 do 10	> 30 > 10
3	Kapilarność bierna H_{kb}	m	$< 1,0$	$\geq 1,0$	$> 1,0$
4	Wskaźnik piaskowy WP		> 35	od 25 do 35	< 25

2.3. Zasady wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inżyniera.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inżyniera wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inżyniera.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inżynier może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

2.4. Wymagania szczegółowe

2.4.1. Kamień naturalny

Do zabezpieczenia przestrzeni podmostowej należy stosować kamień łamany lub polny. Powinien on być odporny na:

- działanie wody i mrozu;
- odznaczać się dużym ciężarem właściwym i o ciężarze brył tym większym, im większa jest prędkość wody w miejscu jego stosowania;
- nie może ulegać ługującemu działaniu wody, mięknieć i rozpływać się.

Warunki te spełniają: granity, porfiry, sjenity i piaskowce o lepiszczu kwarcytowym.

Odbiór kamienia pod względem ilościowym dokonany może na miejscu budowy lub w miejscu załadowania, dokonuje się przez odbiór pryzm w m³, dobrze ułożone pryzmy zawierają 65-70% kamienia i 30-35% próżni.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty związane z umocnieniem terenu przy obiekcie należy wykonać przy użyciu żurawia samochodowego do 6 t i samochodu samowyladowczego do 5 t. Do robót ziemnych konieczna będzie także koparka podsiębierna oraz ubijaki mechaniczne do zagęszczania gruntu. Drobny sprzęt jak siekiery młotki, szpadle.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.4.

4.2. Środki transportu do wykonania robót

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi. Materiał musi być rozmieszczony równomiernie na skrzyni ładunkowej, zabezpieczony przed przesuwaniem się. Transport powinien odbyć się w liczbie sztuk lub masy nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.5.

Trasa robót ubezpieczeniowych powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę a szkic tyczenia dołączony do dziennika budowy.

5.2. Zakres wykonania robót

Zakres wykonania robót obejmuje:

- wykonanie narzutu kamiennego - kamień naturalny o gr. ok. 30cm, umocnienie terenu w obrębie obiektu mostowego;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.6.

6.2. Zasady kontroli robót

Kontrola polega na sprawdzeniu wykonania umocnienia przestrzeni podmostowej pod względem jakości i zgodności z dokumentacją projektową i normami.

Przy odbiorze robót należy wykonać:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową,
- oględziny zewnętrzne,

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne potoku i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady wykonania obmiaru robót

Ogólne zasady wykonania obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest:

- 1 m³ (metr sześcienny) w przypadku wykonania narzutu kamiennego;

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady wykonania odbioru robót

Ogólne zasady wykonania odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.8.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru

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

8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności za wykonane roboty podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1m³ wykonania narzutu kamiennego obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zakup lub pozyskanie kamieni we własnym zakresie,
- transport materiałów,
- wykonanie narzutu kamiennego zgodnie z projektem i STWiORB,
- wykonanie dróg dojazdowych wraz z rozbiórką,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wraz z rozbiórką,
- obsługa geodezyjna i niezbędne pomiary;

- przerwy i przestoje spowodowane złymi warunkami pogodowymi i wahaniami poziomu wody,
- wykonanie badań określonych w projekcie i STWiORB
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji,

W/w ceny uwzględniają również zakup niezbędnych materiałów pomocniczych i czynników produkcji, odpady i ubytki materiałowe oraz przygotowanie i uprzątnięcie stanowiska pracy, a także naprawy szkód spowodowanych warunkami atmosferycznymi i wahaniami poziomu wody.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- [1]. PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
- [2]. PN-B-04481:1988. Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
- [3]. PN-B-04493:1960. Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
- [4]. PN-S-02205:1998. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- [5]. BN-64/8931-01. Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
- [6]. BN-64/8931-02. Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- [7]. BN-77/8931-12. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntU

10.2. Inne dokumenty

- [8]. Wykonanie i odbiór robót ziemnych dla dróg szybkiego ruchu, IBDiM, Warszawa 1978.
- [9]. Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych, GDDP, Warszawa 1998.
- [10]. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM, Warszawa 1997.
- [11]. Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym, IBDiM, Warszawa 2002.