

D - 06.01.01
UMOCNIENIE ROWÓW

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	281
1.1. PRZEDMIOT SST	281
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST	281
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	281
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	281
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	281
2. MATERIAŁY	281
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	281
2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW	281
2.3. CEMENT	281
2.4. ZAPRAWA CEMENTOWA	282
2.5. NARZUT KAMIENNY	282
3. SPRZĘT	282
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	282
3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT	282
4. TRANSPORT	282
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	282
4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW	282
5. WYKONANIE ROBÓT	282
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	282
5.2. UKŁADANIE ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH	282
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	283
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	283
6.2. KONTROLA JAKOŚCI UMOCNIEŃ ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH	283
7. OBMIAR ROBÓT	283
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	283
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	283
8. ODBIÓR ROBÓT	283
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	283
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	283
9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ	283
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	283
10.1. NORMY	283
10.2. INNE MATERIAŁY	284

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem umocnienia rowów w trakcie realizacji zadania

ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW W CELACH TURYSTYCZNO-REKREACYJNYCH, POŁOŻONYCH NA OBSZARZE ŚPN, NA PRZYRODNICZO-KULTUROWEJ ŚCIEŻCE EDUKACYJNEJ „ŚLADEM KOLEJKI WĄSKOTOROWEJ” – BUDOWA PUNKTU OBSŁUGI ZWIEDZAJĄCYCH OTWARTEGO I ZAMKNIĘTEGO ORAZ TOALETY PUBLICZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA TERENIE ŚWIĘTOKRZYSKIEGO PARKU NARODOWEGO, ODDZIAŁ 147 D, A, DZIAŁKA NR 380/8.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem rowów przez:

- zastosowanie narzutu kamiennego na warstwie betonu C8/10 o gr. 10cm.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.2. Narzut kamienny - grunt nasypowy budowlany otrzymywany z wyłomów w skałach litych. Wykorzystywany jest do budowy korpusów zapór narzutowych, nasypów drogowych oraz umocnień skarp i budowli hydrotechnicznych.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Kamień do wykonania narzutu winien być niezwiędzły i odporny na działanie wody i mrozu oraz odporny na działanie związków chemicznych znajdujących się w wodzie. Frakcja 10-20cm. Ciężar objętościowy skały $g_w > 1.4 \text{ t/m}^3$.

Właściwości fizyczne i mechaniczne kamienia: wytrzymałość na ściskanie w stanie suchopowietrznym co najmniej $20 \div 80 \text{ MPa}$, mrozodporność w cyklach co najmniej $21 \div 25$, ścieralność na tarczy Boechemego $0,25 \div 0,5$ ciężar objętościowy: dla skał magmowych i przeobrażonych $g = 2,4 \div 3,0 \text{ kN/m}^3$, dla skał osadowych $g = 1,9 \div 3,0 \text{ kN/m}^3$, nasiąkliwość wodą $0,5\% \div 12\%$.

Kamień pozyskać z terenu Inwestora.

2.3. Cement

Cement portlandzki powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 197-1:2002 [6].

Cement hutniczy powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 197-1:2002 [6].

Składowanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [10].

2.4. Zaprawa cementowa

Przy wykonywaniu umocnień rowów należy stosować zaprawy cementowe zgodne z wymaganiami PN-B-14504 [6] i PN-B-14501 [5].

2.5. Narzut kamienny

Wytrzymałość, kształt i wymiary elementów powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

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

Wykonawca przystępujący do wykonania umocnienia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- walców gładkich i żebrowanych,
- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających.

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. Transport materiałów

4.2.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2.3. Transport cementu

Cement należy przewozić zgodnie z wymaganiami BN-88/6731-08 [9].

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.

5.2. Układanie elementów prefabrykowanych

Narzuty kamienne wykonuje się dowożąc kamień na dół skarpy (przeciwskarpy). Narzut kamienny należy układać ręcznie metodą brukarską z klinowaniem szczelin w nachyleniu 1:1,5.

Narzut kamienny należy sypać cienkimi warstwami na uprzednio przygotowane podłoże, tak aby kamienie układały się według stoku naturalnego. Kamienie leżą na sobie luźno nasypane i nie są związane żadnym spoiwem. Powierzchnię narzutu należy możliwie wyrównać i uporządkować. Ponieważ sypać narzut, nie można uzyskać dokładnie tych wymiarów, które były zaprojektowane, przeto ilość kamienia użytego na narzut jest zawsze nieco większa od tej jaka wynikałaby z zaprojektowanych wymiarów budowli.

Nie dopuszcza się zrzucania kamieni z wysokości większej niż 1 m od poziomu ułożonej warstwy.

Narzut kamienny powinien być układany warstwami, których grubość nie może być większa od wymiaru zasadniczego największego kamienia użytego do wykonania narzutu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola jakości umocnień elementami prefabrykowanymi

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- wskaźnika zagęszczenia gruntu w korycie - zgodnego z pkt. 5.6,
- szerokości dna koryta - dopuszczalna odchyłka ± 2 cm,
- odchylenia linii ścieku w planie od linii projektowanej - na 100 m dopuszczalne ± 1 cm,
- równości górnej powierzchni ścieku - na 100 m dopuszczalny prześwit mierzony łatą 2 m - 1 cm,
- dokładności wypełnienia szczelin między prefabrykatami - pełna głębokość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) powierzchni skarp i rowów umocnionych przez humusowanie, Obsianie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m² umocnienia skarp i rowów przez humusowanie, obsianie obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. PN-B-11104 | Materiały kamienne. Brukowiec |
| 2. PN-EN 13043:2004 ze zm. | Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu |
| 3. PN-EN 1340:2004/AC:2007 | Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań. |

- | | |
|---------------------|--|
| 4. PN-B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe |
| 5. PN-B-14504 | Zaprawa cementowa |
| 6. PN-EN 197-1:2002 | Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku |
| 7. PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania |
| 8. PN-R-65023 | Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych |
| 9. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| 10. BN-65/9226-01 | Kołki faszynowe |

10.2. Inne materiały

11. Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski: Drogowe roboty ziemne.
12. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.