

## **M.29.15.00. UMOCNIE NIE SKARP STOŻKÓW PRZYCZÓŁKÓW**

### **M.29.15.01. Umocnienie skarp stożków przyczółków**

#### **M.29.15.01.13 Wykonanie umocnień skarp brukiem kamiennym grubości 20cm układanym na zaprawie cementowej**

##### **1.0 WSTĘP**

###### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących umocnień które zostaną wykonane w ramach projektu:

**REMONT KŁADKI PIESZO – JEZDNEJ PRZEZ RZ. TABOR W KM 17+251 JEJ BIEGU NR  
DZIAŁKI EWID. 1507/3 POMIĘDZY UL. JASNĄ I UL. GOSPODARSKĄ W M. RYMANÓW  
NR DZIAŁEK EWID. 1577, 1506, 1515/1, 1515/2”**

###### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z trwałym powierzchniowym umocnieniem skarp następującymi sposobami:

- umocnienia skarp brukiem kamiennym grubości 20cm na zaprawie betonowej wraz z fundamentem betonowym 0,3x0,8m pod umocnieniem poza ścianką wlotu i wylotu ( o ile jest przewidziany)

###### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z zamieszczonymi w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

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

gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczeniem.

**1.4.2.** Prefabrykat - element wykonany w zakładzie przemysłowym, który po zmontowaniu na budowie stanowi umocnienie rowu lub ścieku

**1.4.3.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00.

##### **2.0 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**

Materiałami stosowanymi są:

- woda
- kruszywo,
- cement,
- zaprawa cementowa,
- bruk kamienny

###### **2.3. Woda**

Należy stosować wodę zgodnie z normą PN-EN-1008

###### **2.4. Materiały na podsypkę**

Do wykonania podsypki piaskowej grubości 15 cm należy stosować piasek naturalny spełniający wymagania PN-B-06712.

###### **2.5. Kruszywa**

Do produkcji mieszanki betonowej należy użyć kruszywa zgodnie z PN-EN-06712

## **2.6. Bruk kamienny**

Do wykonania umocnień z bruku kamiennego należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową

## **3.0 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, żebrowanych lub ryflowanych,
- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających,
- cysterny z wodą pod ciśnieniem (do zraszania) oraz węży do podlewania (miejsc niedostępnych).

Sprzęt winien być sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Użycie innego sprzętu pod warunkiem zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru.

## **4.0 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**

Elementy prefabrykowane można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami. Do transportu można przekazać elementy, w których beton osiągnął wytrzymałość, co najmniej 0,75 R<sub>G</sub>.

## **5.0 WYKONANIE ROBÓT:**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót:**

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

### **5.3. Umocnienie skarp brukiem kamiennym**

Umocnienie skarp brukiem kamiennym należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową

## **6.0 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.

## **7.0 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: m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) umocnienia skarp brukiem kamiennym grubości 20cm na zaprawie betonowej wraz z fundamentem betonowym 0,3x0,8m pod umocnieniem poza ścianką wlotu i wylotu

## **8.0 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 Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wyniki pozytywne.

## **9.0 PODSTAWY 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 1m<sup>2</sup> umocnienia skarp brukiem grubości 20cm na zaprawie betonowej wraz z fundamentem betonowym 0,3x0,8m pod umocnieniem poza ścianką wlotu i wylotu obejmuje:

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

## **10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. PN-B-11104:1960 Materiały kamienne. Brukowiec
2. PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
3. PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
4. PN-B-12074:1998 Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni biowłókniną. Wymagania i badania przy odbiorze
5. PN-B-12099:1997 Zagospodarowanie pomelioracyjne. Wymagania i metody badań
6. PN-B-14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe
7. PN-EN-197-1 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
8. PN-P-85012:1992 Wyroby powroźnicze. Sznurek polipropylenowy do maszyn rolniczych
9. PN-R-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
10. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
11. PN-S-96035:1997 Drogi samochodowe. Popioły lotne
12. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
13. PN-EN-1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów

### **10.2. Inne materiały**

14. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.
15. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, IBDiM, Warszawa, 1999.