

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **D – 06.01.01 UMOCNIECIE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1.Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST) są wymagania dotyczące umocnienia skarp, rowów i ścieków w ramach **przebudowy drogi gminnej w miejscowości Rojewo - piekarnia**.

##### **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 dotyczące prowadzenia robót przy umocnieniu narzutem kamiennym i betonem i obejmują:

- umocnienie skarp oraz dna rowu narzutem kamiennym (brukowcem) na podsypce cementowo - piaskowej.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

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

1.4.2. Brukowiec - kamień narzutowy nieobrobiony (otaczak) lub obrobiony w kształcie nieregularnym i zaokrąglonych krawędziach.

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

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Podsypka cementowo-piaskowa:**

- cement portlandzki - należy stosować cement portlandzki odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1 "Skład, wymagania i kryteria dotyczące cementów powszechnego użytku"
- piasek - należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom PN-EN 13043/2004 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.",

##### **2.2. Narzut kamienny**

Narzut kamienny powinny stanowić otoczaki o średniej grubości 7,5 cm (kamienie wielkości 5 – 10 cm).

#### **3. SPRZĘT**

Ułożenie narzutu kamiennego wykonać ręcznie.

#### **4. TRANSPORT**

Piasek przewozić dowolnymi środkami transportu.

Cement, należy przewozić środkami transportowymi przeznaczonymi do przewożenia tego typu materiałów.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Brukowiec należy układać na przygotowanym podkładzie. Brukowiec układa się „pod sznur” naciągnięty na palikach na wysokość od 2 cm do 4 cm nad projektowany poziom

powierzchni. Układanie brukowca należy rozpocząć w pierwszej kolejności, po linii obwodu umocnienia, ułożyć brukowce największe. Brukowiec należy układać tak, aby szczeliny między sąsiednimi warstwami mijały się i nie przekraczały 3 cm, a największy wymiar brukowca był skierowany w podkład.

Po ułożeniu brukowca, szczeliny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1:2. W okresie wiązania zaprawy cementowo-piaskowej powierzchnię bruku należy osłonić matami lub warstwą piasku i utrzymywać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Badania na etapie akceptacji materiałów do robót

Materiały użyte do wykonania umocnienia pod względem jakości muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

### 6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

6.2.1. Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Inżyniera.

6.2.2. Kontrola wykonania umocnienia dna i skarp rowu polega na ocenie zgodności z Dokumentacją Projektową.

6.2.3. Kontrola humusowania z obsianiem trawą

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z ST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw. Po wzejściu trawy, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2 % powierzchni obsianej skarpy, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatrawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m<sup>2</sup>.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup> umocnienia narzutem kamiennym.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania umocnienia narzutem kamiennym obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania wraz z rozładunkiem,
- wbudowanie materiałów,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- wyznaczanie sytuacyjno-wysokościowe odcinków umocnień,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- zagęszczenie,

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

1. PN-EN 13043/2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
2. PN-EN 197-1 Cement. Skład wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
3. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
4. PN-B-11104 Materiały kamienne. Brukowiec.
5. BN-78/9224-04 Faszyna i kołki faszynowe.