

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## M.20.01.05 Umocnienie stożków

### 1.0. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach przebudowy i rozbudowy obiektu mostowego o jednolitym numerze inwentarzowym JN1 01028673 w miejscowości Konarzyce w ciągu drogi powiatowej nr 1948B wraz z przebudową i rozbudową drogi powiatowej nr 1948B w km 1+570,78-3+689,13 – droga ta stanowi dojazd do obiektu mostowego o jednolitym numerze inwentarzowym JN1 01028673 w miejscowości Konarzyce.

#### 1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja stanowi 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 dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem umocnienia stożków brukiem na podsypce z pospółki z zalaniem spoin zaprawą cementową.

#### 1.4. Ogólne wymagania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją, ST oraz zaleceniami Inżyniera.

### 2.0. MATERIAŁY

#### 2.1. Brukowiec

Brukowiec powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11104.

#### 2.2. Kruszywo

Żwir i mieszanka powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-11111  
Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11113.

#### 2.3. Cement

Cement portlandzki wg PN-B-19701.  
Cement hutniczy wg PN-B-19701.  
Składowanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08.

#### 2.4. Zaprawa cementowa

Przy wykonywaniu umocnień stożków należy stosować zaprawy cementowe zgodne z wymaganiami PN-B-14504 i PN-B-14501.

#### 2.5. Elementy deskowania ławy oporowej.

Deskowanie powinno odpowiadać wymaganiom określonym w PN-B-06251.  
Deskowanie należy wykonać z materiałów odpowiadających następującym normom:

- drewno iglaste tartaczne do robót ciesielskich wg PN-D-95017,
- tarcica iglasta do robót ciesielskich wg PN-B-06251 i PN-D-96000,
- tarcica iglasta do drobnych elementów jak kliny, klocki itp. wg PN-D-96002,
- gwoździe wg BN-87/5028-12,
- śruby, wkręty do drewna i podkładki do śrub wg PN-M-82121, PN-M-82503, PN-M-82505 i PN-M-82010,

- płyty pilśniowe z drewna wg PN-D-97018.

Dopuszcza się wykonanie deskowań 2 innych materiałów pod warunkiem zaakceptowania przez Inżyniera.

## **2.6. Beton i jego składniki**

Przy wykonywaniu ławy oporowej należy stosować beton zwykły wg PN-B-06250.

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim wg PN-B-19701.

Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06250 i PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany I” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

Projektowanie składu betonu i jego wykonanie powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

Klasa betonu B 30.

## **3.0. SPRZĘT**

Sprzęt używany do wykonania umocnienia musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

## **4.0. TRANSPORT**

Ładunek, transport i składowanie materiałów do wykonania umocnienia powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

## **5.0. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Wykonanie wykopu pod ławę oporową zgodnie z D.02.01.01.

5.2. Wykonanie ławy oporowej z betonu B30 zgodnie z zasadami podanymi w pkt 2.6.

5.3. Wykonanie warstwy podsypki z pospółki grubości 10 cm na uprzednio wyrównanym podłożu.

Do umocnienia stożków użyć brukowców z kamienia polnego 16-20 cm.

Zalanie spoin bruku zaprawą cementową.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Należy kontrolować równość powierzchni pod układany bruk.

Sprawdzić czy powierzchnia po ułożeniu bruku jest równa szczeliny wypełnione zaprawą cementową.

## **7.0. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni wykonanego i odebranego umocnienia przez brukowanie;
- 1 m<sup>3</sup> wykonanej ławy oporowej.

## **8.0. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Końcowy odbiór robót**

Odbiór umocnienia dokonywany jest na zasadach odbioru ostatecznego robót. Na podstawie kontroli przeprowadzonych wg. p. 6 należy sporządzić protokół odbioru ostatecznego robót.

## **9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji
- uformowanie powierzchni stożków
- wykonanie podsypki z pospółki
- wykonanie umocnienia brukiem
- wypełnienie styków zaprawą cementowo-piaskową
- pielęgnację powierzchni umocnienia
- wykonanie i demontaż deskowania

- transport betonu, zabetonowanie i pielęgnacja betonu
- uporządkowanie miejsca pracy

#### **10. Przepisy związane**

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności Boehmego.
2. PN-B-06250 Beton zwykły.
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
6. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
7. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED) Transprojekt-warszawa 1979.