

## **M.20.01.05. UMCNIENIE SKARP PŁYTAMI AŻUROWYMI**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszych Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnienia skarp płytami ażurowymi, w ramach Przebudowy obiektu mostowego nr 4.34 - Kładka dla pieszych w ciągu ul. Polnej w Ustroniu.

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

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór umocnienia skarp płytami ażurowymi.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w DM.00.00.00.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Typowe prefabrykaty.**

- betonowe płyty ażurowe "mała kratka"

#### **2.2. Kontrola prefabrykatów - płyt**

Do każdej partii sprowadzonej przez Wykonawcę dołączone powinno być świadectwo dopuszczenia lub inny dokument potwierdzający jej jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Przy odbiorze partii materiałów na budowie Wykonawca powinien przeprowadzić badania w zakresie wyglądu zewnętrznego. Ilość i pobór próbek do badań, pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach, należy wykonać zgodnie z BN-80/6775-03/04.

#### **2.3. Cement.**

Cement portlandzki 25 użyty do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej 1: 4 pod kostki powinien odpowiadać PN-88/B-30 000.

#### **2.4. Piasek.**

Piasek użyty na podsypkę pod kostki brukowe, obrzeża betonowe oraz do wypełnienia spoin powinien odpowiadać BN-78/B-06714/15.

Piasek użyty do podsypki cementowo-piaskowej wg. PN-86/B-06712.

#### **2.5. Woda.**

Woda do podsypki cementowo-piaskowej wg. PN-88/B-32250.

#### **2.6. Kolki faszynowe**

-kolki faszynowe śr. 10-12 cm L= 120 cm

### 3. SPRZĘT

Ułożenie płyt należy wykonać ręcznie.

Sprzęt mechaniczny:

- do wykonania koryta - lekka koparka mechaniczna
- do zagęszczenia podłoża i podsypki - walec gładki
- do przygotowania podsypki cementowo-piaskowej - mieszarka.

### 4. TRANSPORT

Elementy prefabrykowane należy przewozić samochodami skrzyniowymi zabezpieczając materiał przed przesuwaniami i uszkodzeniami.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Wykonanie koryta pod elementy umocnienia.

Po wykopaniu koryta należy wyprofilować podłożę nadając mu spadki podłużne i poprzeczne zgodnie z Dokumentacją Projektową, a następnie zagęścić.

Dopuszczalne tolerancje dla głębokości koryta wynoszą  $\pm 1$  cm, dla szerokości koryta  $\pm 5$  cm.

Dopuszczalne odchylenie od projektowanego spadku poprzecznego nie może przekroczyć  $\pm 0,5$  %.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego w korycie nie może być mniejszy od 0,97, wg. BN-77/8931-12.

#### 5.2. Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)

Należy wykonać z piasku o granulacji 0 - 2 mm, warstwą grubości 10 cm splantowaną ale nie zagęszczoną. Układane na podsypce płyty mają swobodnie zagłębiać się w podsypce.

#### 5.3. Spoiny

Szerokość spoin pomiędzy płytkami betonowymi na odcinkach prostych nie powinna być większa od 0,8 cm a na łukach od 3 cm.

Spoiny po oczyszczeniu powinny być zamulone drobnym, ostrym piaskiem, na pełną grubość płyt.

#### 5.4. Palisada z kołków drewnianych

Kołki drewniane należy wbijać ręcznie na głębokość 120 cm.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola materiałów zgodnie z pkt. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

– Kontrola jakości wykonania polega na:

- Sprawdzeniu konstrukcji - na każde 300 m<sup>2</sup> umocnienia zdjąć 5 elementów prefabrykowanych i zmierzyć grubość podsypki. Dopuszczalna tolerancja  $\pm 1$  cm.
- Sprawdzić należy wyrywkowo układ elementów prefabrykowanych.
- Sprawdzeniu równości nawierzchni - raz na każde 150 - 300 m<sup>2</sup> (nie rzadziej niż co 100 m).
- Sprawdzeniu profilu podłużnego za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, ale nie rzadziej niż co 100 mb. Odchylenia od rzędnych projektowanych  $\pm 2$  cm.
- Sprawdzeniu spadków poprzecznych za pomocą łąty z poziomnicą co najmniej raz na 150 ÷ 300 m<sup>2</sup> (nie rzadziej niż co 50 m). Dopuszczalne odchylenia od spadku projektowanego  $\pm 0,3$ %.
- Sprawdzeniu spoin: równoległości, szerokości i wypełnienia. Częstotliwość pomiaru w trzech punktach na każde 200 m<sup>2</sup> obrukowania.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>] wykonanego umocnienia płytami ażurowymi wraz z przybiciem kołkami drewnianymi i palisadą.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Kierownika Projektu, jeżeli wszystkie badania i pomiary wymienione w pkt. 6 z zachowaniem dopuszczonych tolerancji dały pozytywne wyniki.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostki obmiarowej umocnienia obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- rozścielenie podsypki wraz z jej przygotowaniem,
- wykonanie palisady z kołków drewnianych i przybicie płyt,
- ułożenie płyt betonowych,
- wypełnienie spoin.
- oczyszczenie miejsca robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy.**

- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03-04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- PN-88/B-30 000 Cement portlandzki.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonów.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

