

## **M 29.15.01.00. UMOCNIE NIE SKARP**

### **M 29.15.01.16. WYKONANIE UMOCNIE NIA STOŻKÓW PRZYCZÓŁKOWYCH DROBNOWYMIAROWYMI PŁYTAMI BETONOWYMI O GRUBOŚCI 15 CM**

#### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem skarp nasypów w ramach wykonywania robót naprawczych mostu przez rzekę Czeczotka – Aleja Wojska Polskiego – droga krajowa nr 61 w Ostrołęce, zgodnie z projektem.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa 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 dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ułożeniem umocnienia stożków nasypów z prefabrykatów ażurowych i obejmują:

- wykonanie u podnóża stożków nasypu opornika betonowego z betonu C20/25;
- ułożenie prefabrykatów ażurowych typu „KRATA” na warstwie podsypki cementowo - piaskowej o grubości 10 cm wraz ze spoinowaniem zaprawą cementowo – piaskową, mogą być zastosowane prefabrykaty posiadające Aprobata Techniczną IBDiM lub Krajową Ocenę Techniczną IBDiM dopuszczającą ich stosowanie w budownictwie drogowym lub mostowym.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.1.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2. Stosowane materiały powinny mieć deklarację zgodności lub atest producenta zgodnie z pkt 2.1. ST D 00.00.00.

## **2.2. Materiały do wykonania robót**

Do wykonania umocnienia niezbędne będą następujące materiały:

- prefabrykaty ażurowe typu „KRATA” zgodnie z odpowiednią Aprobata Techniczną IBDiM lub Krajową Oceną Techniczną IBDiM wykonane z betonu klasy co najmniej C25/30 wg PN-EN 206;
- cement portlandzki 32,5 wg PN-EN 197-1;
- piasek średnioziarnisty odpowiadający wymaganiom PN-EN 12620 „Kruszywa do zaprawy”;
- beton klasy C20/25 wg PN-EN 206;

Materiały te powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

Roboty betonowe należy wykonać wg ST M 13.01.00.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.

Roboty związane z ustawieniem płytek można wykonywać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

### **4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Prefabrykaty należy w czasie transportu zabezpieczyć przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.5.

### **5.2. Zakres wykonania robót**

Zakres wykonania robót obejmuje:

- wykonanie oporników z betonu C20/25 u podnóża stożków;

- ułożenie prefabrykatów ażurowych na warstwie podsypki cementowo - piaskowej o grubości 10 cm wraz ze spoinowaniem zaprawą cementowo – piaskową.

### **5.3. Opis wykonania robót**

Skarpy należy umocnić prefabrykatami ażurowymi ułożonymi na warstwie wilgotnej podsypki cementowo - piaskowej 1:4 o grubości 10cm. Prefabrykaty należy spoinować zaprawą cementowo - piaskową 1:2.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

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

### **6.2. Sprawdzenie jakości robót**

W czasie wykonywania umocnienia należy skontrolować:

- zgodność robót z dokumentacją projektową;
- ukształtowanie i wymiary stożka i skarp nasypu;
- poprawność ułożenia prefabrykatów;
- poprawność wykonania spoinowania;

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni umocnienia

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności**

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

## **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

### **9.2.1. dla umocnienia skarp i stożków:**

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji;
- prace pomiarowe;
- ułożenie podsypki cementowo-piaskowej o grubości 10 cm;
- ułożenie prefabrykatów;
- spoinowanie prefabrykatów zaprawą cementowo – piaskową;
- uprzątnięcie terenu robót.

Specyfikacja nie obejmuje robót ziemnych.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-EN 206: 2016-12 Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
  2. PN-EN 197-1:2012 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
  3. PN-EN 13139 Kruszywo do zaprawy
- Pozostałe wg M 13.01.00 Beton konstrukcyjny w obiekcie mostowym