

## M.11.04.00. MATERACE GABIONOWE

### 1.Wstęp

#### 1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej j są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem materacy gabionowych.

#### 1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi obowiązująca podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1

#### 1.3.Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem skarp rzeki materacami gabionowymi i obejmują:

- przygotowanie podłoża
- ułożenie geowłókniny
- montaż i ułożenie materacy gabionowych
- wypełnienie materacy kamieniem
- zamknięcie materacy wiekiem

#### 1.4.Określenia podstawowe

**Kosz, materac gabionowy** – umocnienie prostopadłościennymi, cylindrycznymi lub rurowymi skrzyniami (pojemnikami) wykonanymi ze stalowej siatki galwanizowanej lub geosiatki wypełnionymi sortowanym kamieniem.

#### 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.5

### 2.Materiały

#### 2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2

#### 2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi w umocnieniu skarp i dna rowu objętego niniejszą specyfikacją są:

##### 2.2.1.Siatka

Do budowy umocnienia należy użyć materacy wykonanych z drutów stalowych o oczkach prostokątnych 60x80mm. Siatka o węzłach splatanych, drut grubości 3mm.

Drut z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją przez pokrycie grubym ocynkiem lub powłoką cynkowo-aluminiową.

Dopuszcza się dodatkowo powleczenie drutu koszulką PCV.PCV powinno być odporne na działanie wody słabo zasolonej i na ścieranie.

Materace powinny być łączone drutem o tych samych parametrach co drut z którego wykonano siatkę lub zszywkami zgodnie z zaleceniem producenta i posiadać aprobatę techniczną lub inny dokument potwierdzający dopuszczenie do stosowania w tym zakresie.

Materace gabionowe :

Wymiary 2,0 x 1,0 x 0,30 ± 5%

Wymiary oczek siatki 60x80mm

Grubość drutu Ø min. 3mm ±0,10mm

Powłoki antykorozyjne ocynk lub powłoka cynkowo-aluminiowa.

##### 2.2.2.Kamień.

Do wypełnienia materacy siatkowo-kamiennych należy użyć niezwiędzłych kamieni o ciężarze objętościowym powyżej 22kN/m<sup>3</sup>. Mogą to być zarówno otoczaki, jak i kamień łamany. Kamienie do wypełnienia siatki powinny spełniać wymagania producenta koszy zawarte w Aprobacie Technicznej.

Kamień łamany lub otoczaki do wypełnienia materacy należy stosować o uziarnieniu takim aby minimalny wymiar ziaren materiału wypełniającego nie był mniejszy od wymiaru oczka siatki, a maksymalny wymiar ziaren nie powinien przekraczać 2/3 minimalnego wymiaru kosza.

##### 2.2.3.Geowłóknina.

Dla zabezpieczenia materacy gabionowych przed wynoszeniem drobnych cząstek spod materacy oraz przed przerastaniem koszy roślinnością należy zastosować geowłókninę

o masie powierzchniowej 500g/m<sup>2</sup>.

Materiał powinien być odporny na działanie oleju i benzyny oraz wszystkich naturalnie występujących w glebie i wodzie związków alkalicznych i kwasów.

### **3.Sprzęt**

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

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

#### **3.2.Sprzęt do wykonania umocnienia skarp i dna materacami gabionowymi.**

Montaż i łączenie materacy można wykonać ręcznie przy użyciu szczypiec, obcęarów i specjalnej dźwigni do zamykania wieka, lub w sposób zmechanizowany przy użyciu specjalnej zszywarki o napędzie hydraulicznym. Do napełniania koszy kamieniem można stosować ładowarki lub koparki chwytakowe. Sprzęt stosowany do produkcji i przewożenia koszy nie powinien powodować uszkodzenia siatki, powłoki galwanicznej lub koszulki.

### **4.Transport**

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

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

#### **4.2 Transport koszy, geowłókniny, kamieni.**

Kosze, druty wiązarkowe, zszywki należy transportować jako fabrycznie składane, łączone w pakiety po kilkadziesiąt sztuk, które mogą być przewożone dowolnym transportem pod warunkiem zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

Pozostały materiał może być dostarczona dowolnym środkiem transportu.

### **5.Wykonanie robót.**

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

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

#### **5.2.Montaż i wbudowanie koszy siatkowo-kamiennych.**

Przed ustawieniem koszy, powierzchnię na której zostaną ułożone należy oczyścić z gruzu, i innych niepożądanych zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na stateczność(stabilność) koszy podczas ich ustawiania i po zakończeniu budowy.

Na oczyszczonej powierzchni ułożyć podsypkę na niej geowłókninę.

Rozłożyć i rozciągnąć każdy materac. Połączyć wszystkie stykające się boki zszywając je drutem wiązarkowym.

Materace napełnić dokładnie kamieniem tak aby nie pozostały pustki, starając się jednocześnie aby na grubości materaca były min. dwa kamienie.

Materace gabionowe napełnić z lekkim nadmiarem.

Przyłożyć wieko materaca i przyszyć do górnych krawędzi wszystkich ścianek pionowych, z którymi wieko się styka.

### **6.Kontrola jakości.**

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

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

#### **6.2.Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem umocnienia skarp i dna materacami gabionowymi.**

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- Ułożenia podsypki i geowłókniny
- Materiałów (kosze siatkowo-kamienne, kamień)
- Montaż i wbudowanie materacy a w szczególności:

Poprawność łączenia wszystkich krawędzi, geometrii konstrukcji (rzędna i położenie w planie), dokładność wypełnienia kamieniem.

### **7.Odbiór robót**

#### **7.1.Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady kontroli jakości wykonania robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.8

#### **7.2.Odbiór umocnienia skarp i dna materacami gabionowymi.**

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokół odbioru.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane umocnienie należy uznać za zgodne z wymaganiami i Dokumentacją Projektową.

**8.Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa netto za wykonanie 1 m<sup>2</sup> materaca gabionowego.

**9.Przepisy związane.**

- 1.PN-846B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Klasyfikacja i zastosowanie.
- 2.BN-67/6747-11 Badanie materiałów kamiennych. Metody sprawdzania cech zewnętrznych.
- 3.BN-84/6775-03/01 Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.