

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D-04.09.01a

WZMOCNIENIE PODBUDOWY-  
ZABEZPIECZENIE PRZECIWSPĘKANIOWE



## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zabezpieczenia przeciwspekaniowego – siatki wzmacniającej w ramach niniejszego zadania.

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

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wzmocnieniem nawierzchni i zabezpieczeniem nowej nawierzchni od przenoszenia spękań i odkształceń z istniejących nawierzchni i podbudowy i obejmują ułożenie siatki wzmacniającej- przeciwspekaniowej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Zabezpieczenie przeciwspekaniowe – geosiatka wzmacniająca – przeciwspekaniowa z włókien szklanych.

**1.4.2.** Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz w ST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego” pkt 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Rodzaje materiałów do wykonania zbrojenia w nawierzchni.**

W celu dokonania zbrojenia nawierzchni należy zastosować geosiatkę z włókien szklanych w otoczce bitumicznej z oczkami wypełnionymi przędzą z włókien szklanych o odpowiednich parametrach i szerokości.

### **2.2. Przeznaczenie i zakres stosowania.**

Zaprojektowana geosiatka będzie pełniła rolę zbrojenia międzywarstwowego nawierzchni bitumicznych zmniejszające propagację spękań odbitych od podbudowy, spękań występujących przy poszerzeniach jezdni oraz przy wzmocnianiu nawierzchni bitumicznych przeciążonych ruchem drogowym.

Geosiatka powinna się charakteryzować:

- wytrzymałością na rozciąganie wszerz i wzdłuż nie mniejszą niż 100 kN/m,
- wydłużeniem przy zerwaniu geosiatki wszerz i wzdłuż nie większym niż 4%,
- nominalnymi wymiarami oczek 30x30mm.

Przy poszerzeniach jezdni należy zastosować geosiatkę o szerokości 1,10 m, co pozwoli na uzyskanie dostatecznej szerokości „zakotwienia” geosiatki między warstwami bitumicznymi, po obu stronach połączenia nawierzchni.

## **3. SPRZĘT.**

Sprzęt powinien spełniać ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00.

Nie ma potrzeby stosowania specjalistycznego sprzętu.

## **4. TRANSPORT.**

Warunki transportu powinny spełniać ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00.

W czasie transportu i przechowywania należy geosiatkę chronić przed możliwością uszkodzeń mechanicznych, jak również przed działaniami promieni słonecznych. Geosiatkę należy transportować wyłącznie w rolkach opakowanych fabrycznie i ułożonych poziomo na wyrównanym podłożu. Rolki mogą być układane jedna na drugiej, maksymalnie w trzech warstwach bez innych obciążeń.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00.

### **5.2. Przygotowanie.**

Przed ułożeniem siatki należy:

- nierówności powierzchni przeznaczonych do naprawy należy wyrównać za pomocą masy bitumicznej,
- pęknięcia i rysy szersze niż 5 mm powinny zostać wypełnione,
- siatka musi być zawsze wbudowana pomiędzy dwie warstwy bitumiczne najlepiej na warstwie wyrównawczej,
- przed rozwinięciem siatki warstwa wierzchnia drogi musi być sucha i gruntownie oczyszczona,

- w celu uzyskania dobrego połączenia warstw, powierzchnię drogi należy spryskać emulsją bitumiczną. Ilość asfaltu w emulsji powinna wynosić 0,2 – 0,4 kg/m<sup>2</sup> lub według wskazań producenta,
- przed rozwinięciem siatki materiał natryskowy powinien wyschnąć.

### **5.3. Wbudowanie.**

- początek rolki powinien zostać przytwierdzony do podłoża za pomocą bolców mocujących,
- w czasie rozwijania siatki należy unikać tworzenia się zafałdowań, w miarę potrzeby należy także wykonywać mocowanie siatki do podłoża, zwłaszcza na zakrętach,
- gdy układa się więcej rolek siatki powinny one zachodzić na siebie 10-15 cm w kierunku wzdłużnym i 40-50 cm w kierunku poprzecznym,
- po siatce mogą jeździć bardzo ostrożnie tylko pojazdy używane do renowacji. Ostre manewry jak hamowanie i zakręcanie jest niedopuszczalne.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania zgodnie z PN-N-03010:1982 oraz z PN-ISO-9862:1994.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) ułożonej geosiatki.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

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

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Roboty związane z ułożeniem geosiatki należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich odbioru są określone w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.2.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> ułożenia geosiatki obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- przycięcie geosiatki na właściwą długość,
- ułożenie pasma geosiatki na spryskanej emulsją warstwie bitumicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-N-03010:1983 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek
2. PN-ISO 9862:1994 Geotekstyli. Pobieranie próbek laboratoryjnych i przygotowanie próbek do badań.
3. ISO 10319: 1993 Geotekstyli. Badania wytrzymałości na rozciąganie metodą szerokich próbek.