**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D.05.03.15 Wzmocnienie geosiatką poszerzenia istniejącej nawierzchni**

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze wzmocnieniem pasmowym geosiatką nawierzchni bitumicznej w ramach planowanej inwestycji.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST**

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 w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu wzmocnienia pasmowego styku jezdni istniejącej z projektowaną przez ułożenie geosiatki przeciwdziałającej spękaniom, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

**1.4.1. Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.**

**1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

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

**2. MATERIAŁY**

**2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

**2.2. STOSOWANE MATERIAŁY**

**2.2.1. Geosiatka**

Do wzmocnienia nawierzchni należy zastosować goesiatkę powlekaną asfaltem, spełniającą niżej podane wymagania:

- wytrzymałość na rozciąganie – ≥ 100 kN/m

- wydłużenie przy zerwaniu 3 %,

- wielkość oczek siatki 30 mm,

- szerokość rolki 2,0 m.

Zastosowana siatka powinna gwarantować uzyskanie właściwego połączenia między-warstwowego poprzez kontrolę naprężenia ścinającego między warstwami asfaltowymi a siatką. Wartość tego naprężenia nie powinna być mniejsza niż 1,3 MPa (zasada pomiaru wg zeszytu nr 66 IBDiM)

**2.2.2. Elementy mocujące siatkę do podłoża**

Dobór elementów służących do zamocowania siatki do powierzchni jezdni oraz sposób wykonania zaproponuje Wykonawca i uzyska akceptację Inżyniera.

**2.2.3. Emulsja asfaltowa**

Do skropienia powierzchni, na których będzie ułożona siatka, należy użyć emulsję kationową, szybko-rozpadową K1 – 60 wg wymagań podanych w ST D 04.03.01. Jednostkowe zużycie lepiszcza należy przyjąć zgodnie z zaleceniami producenta wybranej siatki.

Siatka będzie ułożona na uprzednio wykonanej górnej warstwie podbudowy z betonu asfaltowego.

**3. SPRZĘT**

**3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZ**Ą**CE SPRZ**Ę**TU**

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

**3.2. DOBÓR SPRZĘTU**

Do wykonania robót należy użyć następującego sprzętu:

a) szczotki mechanicznej, szczotki ręcznej,

b) nożyc do cięcia drutu, ręcznej piły tarczowej, obcęg – do cięcia oraz łączenia pasm siatki,

c) skrapiarki.

Niektóre roboty, przy których niemożliwe jest zastosowanie sprzętu, należy wykonywać ręcznie.

**4. TRANSPORT**

**4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZ**Ą**CE TRANSPORTU**

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

**4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW**

Transport siatki syntetycznej powinien odbywać się samochodami skrzyniowymi.

W czasie transportu i składowania należy zachować takie warunki, aby siatka nie uległa deformacjom, utrudniającym

jej prawidłowe ułożenie.

Transport emulsji – jak w ST D.04.03.01.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

**5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

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

**5.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA DO UŁOŻENIA SIATKI SYNTETYCZNEJ**

Powierzchnia do ułożenia siatki powinna być; równa, lokalne nierówności nie powinny przekraczać 5 mm, oczyszczona z kurzu, błota, luźnego kruszywa i innych zanieczyszczeń, skropiona emulsją w ilości wskazanej przez producenta siatki.

**5.3. UŁOŻENIE SIATKI**

Siatkę należy ułożyć po całkowitym rozpadzie emulsji, w sposób gwarantujący równe ułożenie, bez sfalowań i załamań. Sposób mocowania siatki podłoża zaproponuje Wykonawca i uzyska akceptację Inżyniera. Po ułożonej siatce nie może się odbywać ruch pojazdów. Po ułożeniu siatki można przystąpić do układania warstwy bitumicznej zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKO**Ś**CI ROBÓT**

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

**6.2. KONTROLA PRAWIDŁOWO**Ś**CI WYKONANIA ROBÓT**

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie równości powierzchni, na której przewidziano ułożenie siatki,

- sprawdzenie jakości materiałów: identyfikacja siatki dostarczonej na Teren Budowy oraz emulsji,

- kontrolę skropienia powierzchni przed ułożeniem siatki, rodzaj emulsji i jej ilość,

- jednorodność skropienia oraz wizualną ocenę zakończenia procesu rozpadu emulsji (jednorodnie czarna barwa powłoki wydzielonego z emulsji asfaltu,

- prawidłowe zamocowanie siatki do powierzchni jezdni gwarantujące jej równomierne przyleganie do podłoża,

- sprawdzenie równości ułożonej warstwy siatki,

- sprawdzenie jakości połączenia między-warstwowego między warstwami bitumicznymi a geosiatką – min.

2 próbki/ 1 km .

D.05.03.13 str. 135

**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 1 m2 (metr kwadratowy) ułożonej siatki zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**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 wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

**9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

**9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

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

**9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ**

Cena 1 m2 (metr kwadratowy) ułożonej siatki obejmuje:

- prace pomiarowe i oznakowanie robót,

- zakup i dostarczenie potrzebnych materiałów,

- ułożenie siatki na skropionym emulsją podłożu wraz z przymocowaniem,

- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. „Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99”. Instytut Badawczy Dróg i Mostów,

Zeszyt 60, 1999 r.