

## **Wzmocnienie nawierzchni asfaltowych siatką stalową**

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z renowacją i wzmocnieniem nawierzchni asfaltowej pod nowe warstwy bitumiczne, stanowiących element robót w ramach remontu nawierzchni drogi powiatowej 2129K w m. Pisary.

#### 1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy realizacji robót wymienionych p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad wykonania robót związanych ze wzmocnieniem konstrukcji nawierzchni pod nowe warstwy bitumiczne z zastosowaniem siatek stalowych oraz membrany wypełniająco – szczepnej z mieszanki mineralno-emulsyjnej.

#### 1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Spękania nawierzchni asfaltowej – spękania powstałe w warstwach nawierzchni asfaltowej jako :

-spękania odbite – nad spękaniem w podbudowie zwłaszcza związanej spoiwami hydraulicznymi,

-spękania niskotemperaturowe - powstałe w skutek skurczu termicznego warstw asfaltowych.

#### 1.5. Ogólne wymagania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

### 2. Materiały.

#### 2.1. Siatka stalowa.

Do naprawy spękań i wzmocnienia nawierzchni należy zastosować siatkę stalową posiadającą ważną Aprobata Techniczną.

##### 2.1.1. Wymagania dla siatki stalowej.

Siatka stalowa powinna być odporna na czynniki środowiskowe tj. wykonana z drutu stalowego, ocynkowanego. Zwój siatki stalowej powinien być usztywniony w płaszczyźnie poprzecznej.

Właściwości siatki stalowej. 1). Średnica drutu min. 2,4 mm

2). Poprzeczny pręt skręcony o przekroju prostokątnym i wymiarach min. 3 x 7 mm

3). Wytrzymałość na rozciąganie:

-wzdłu pasma > 40 kN / mm,

-wszerz pasma > 50 kN / mm.

1

2.1.2. Wygląd zewnętrzny i szerokość pasma siatki stalowej.

Rozwinięta rolka siatki powinna być bez widocznych uszkodzeń, o równomiernej strukturze układu oczek. Pożądana długość pasma siatki wynosi 50 m, a szerokość minimalna 2,0 m. Dopuszcza się szerokość pasma siatki większą od 2,0 m, dostosowaną modułowo do szerokości pasa wzmocnienia nawierzchni. Odchyłka dokładności szerokości nie powinna przekraczać 1 cm na 10 m pasma siatki.

2.1.3. Składowanie, przechowywanie i transport siatki.

Siatka powinna być pakowana, przechowywana i składowana w rolkach w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem, rozwinięciem, opatrzona w oznakowanie identyfikujące jej rodzaj. Siatkę należy transportować wyłącznie w rolkach ułożoną poziomo maksymalnie w 10 warstwach.

2.2. Mieszanka mineralno – emulsyjna.

Do wypełnienia zamontowanej siatki należy użyć mieszankę mineralno-emulsyjną układaną mechanicznie metodą na zimno.

2.2.1. Wymagania dla mieszanki mineralno – emulsyjnej. Mieszanka mineralno – emulsyjna powinna składać się z :

-mieszanki mineralnej 0/5,

-cement,

-emulsja asfaltowa modyfikowana.

Proporcje i dobór składników mieszanki powinny zapewniać możliwość wbudowania kolejnych warstw nawierzchni bitumicznej w odstępie 30 min. od ułożenia mieszanki mineralno-emulsyjnej.

3. Sprzęt.

Przy wykonywaniu wzmocnienia nawierzchni Wykonawca powinien stosować następujący sprzęt :

- frezarka,
- szczotka mechaniczna,
- sprężarka,
- walec na kołach gumowych,
- układarka do mikronawierzchni.

Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu dane techniczne sprzętu w celu uzyskania akceptacji jego zastosowania.

#### 4. Transport

W czasie transportu i przechowywania należy chronić siatkę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Siatkę należy przechowywać i transportować wyłącznie w rolkach opakowanych fabrycznie, ułożonych poziomo na suchym i wyrównanym podłożu. Rolki mogą być układane jedna na drugiej, maksymalnie w 10 warstwach.

#### 5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót obejmuje sfrezowanie warstwy nawierzchni przewidzianej projektem, ułożenie siatki oraz mieszanki mineralno – emulsyjnej.

##### 5.1. Przygotowanie nawierzchni do wzmocnienia siatki.

Podłoże do ułożenia wzmocnienia siatką stalową będzie uprzednio sfrezowana do wymaganego profilu nawierzchnia bitumiczna. Powierzchnię przed ułożeniem siatki, należy oczyścić z kurzu, luźnego kruszywa i innych zanieczyszczeń.

2

##### 5.2. Ułożenie siatki i przytwierdzenie do podłoża.

Siatkę stalową o szerokości dostosowanej do wymogów projektu, układa się luźno, równoległe do krawędzi jezdni na uprzednio oczyszczonej powierzchni. Następnie początek siatki przymocowuje się przy pomocy kołków wstrzeliwanych w podłoże. Przy użyciu walca drogowego o gumowych kołach, ułożoną siatkę dociska się do podłoża. Siatka nie wymaga dodatkowego mocowania. Podłużne łączenie pasm siatki stalowej, należy wykonać bez zakładkowo, natomiast poprzeczne z zakładką minimum 0,3 m.

##### 5.3. Przymocowanie siatki do podłoża.

Ułożoną siatką stalową, należy w sposób ciągły przytwierdzić do podłoża a przez ułożenie mieszanki mineralno – emulsyjnej. Do ułożenia warstwy bitumicznej, można przystąpić po stwardnieniu mieszanki mineralno – emulsyjnej.

#### 6. Kontrola jakości robót.

#### 6.1. Kontrola jakości robót obejmuje:

##### 1) sprawdzenie jakości materiałów,

-identyfikacja siatki dostarczonej na teren budowy, ocena wizualna jakości (siatka przerwana lub zdeformowana nie nadaje się do wbudowania),

-mieszanka mineralno – emulsyjna – ocena właściwości na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę recept laboratoryjnych,

##### 2) ocenę powierzchni sfrezowanej polegającej na sprawdzeniu głębokości, równości oraz stanu oczyszczenia,

##### 3) sprawdzenie prawidłowości oczyszczenia siatki i mieszanki mineralno – emulsyjnej.

#### 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót przewidują określenie powierzchni wykonanego wzmocnienia nawierzchni z zastosowaniem siatki oraz mieszanki mineralno – emulsyjnej w metrach kwadratowych (jednostka obmiarowa).

#### 8. Odbiór robót.

Odbioru robót dokonuje Zamawiający na podstawie własnych pomiarów, oględzin robót oraz wniosków wynikających z kontroli jakości zastosowanych materiałów.

W przypadku wystąpienia usterek, Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych, które Wykonawca zrealizuje na własny koszt w terminie ustalonym z

Zamawiającym.

#### 9. Cena jednostkowa.

Cena jednostkowa 1m<sup>2</sup> wykonania wzmocnienia siatką stalową obejmuje

-oznakowanie robót,

-prace pomiarowe,

-zakup i transport materiałów na teren budowy,

-frezowanie nawierzchni,

-oczyszczenie nawierzchni,

-rozłożenie siatki i przymocowanie jej do podłoża,

-ułożenie mieszanki mineralno – emulsyjnej.