

# **D 05.03.26 ZABEZPIECZENIE GEOKOMPOZYTEM NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ**

---

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zabezpieczenia geokompozytem połączenia nawierzchni asfaltowych pomiędzy istniejącą jezdnią, a jej poszerzeniem (odtworzeniem konstrukcji, remontem cząstkowym) w ramach realizacji zadania: **Remont drogi wojewódzkiej nr 696 na odcinku od km 15+250 do km 17+110 w m. Mokobody, powiat siedlecki, województwo mazowieckie.**

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

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem warstw geosyntetycznych w warstwach bitumicznych nawierzchni.

## **2. MATERIAŁY**

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### 2.2. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wszystkie uszyte materiały powinny posiadać aktualną Aprobatę Techniczną IBDiM dla podmiotowych robót.

### 2.3. Geokompozyt

Należy stosować geokompozyt (złożony z geosiatki i geowłókniny połączonych trwale) o wytrzymałości na rozciąganie: w kierunku podłużnym  $\geq 100$  kN/m, w kierunku poprzecznym  $\geq 100$  kN/m i wydłużeniu przy zerwaniu  $\leq 12\%$

### 2.4. Lepiszcza

Do wykonania warstwy szczepnej na powierzchni, na której ma być ułożona siatka należy stosować lepiszcza zgodne z zaleceniami Producenta geokompozytu.

## **3. SPRZĘT**

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

### 3.2. Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawą

Do wykonania robót powinien być stosowany sprzęt zaakceptowany przez Kierownika Projektu. Należy stosować:

- skrapiaarkę do wykonania skropienia emulsją asfaltową,
- urządzenie do maszynowego rozkładania siatki (w przypadku znacznej powierzchni robót)
- ręczne palniki gazowe,
- walce gumione.

## **4. TRANSPORT**

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

### 4.2. Transport materiałów

Geosyntetyki przeznaczone do wykonania warstwy wzmacniającej mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu pod warunkiem:

- opakowania bel (rolek) folią, brezentem lub tkaniną techniczną,
- zabezpieczenia opakowanych bel przed przemieszczaniem się w czasie przewozu,
- ochrony geosyntetyków przed zawiłgoceniem i nadmiernym ogrzaniem,
- niedopuszczenie do kontaktu bel z chemikaliami, tłuszczami oraz przedmiotami mogącymi przebić lub rozciąć geosyntetyki.

Warunki transportu lepiszczy zgodnie z zaleceniami producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

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

### **5.2. Podłoże pod geokompozyt**

Podłoże dla geokompozytu stanowi warstwa z betonu asfaltowego.

Podłoże powinno być wyprofilowane i równe, bez kolein. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta.

### **5.3. Ułożenie geokompozytu**

- zgodnie z zaleceniami producenta

- następnie ułożyć nowe warstwy bitumiczne wg projektu.

### **5.4. Uwagi wykonawcze**

Powierzchnia skropiona lepiszczem ma szerokość większą od szerokości pasa geosyntetyków o 10-15 cm z każdej strony.

Szerokość poprzecznego zakładu, w kierunku rozkładania geosyntetyku, wynosi 10-15 cm, dolna warstwa zakładu skrapiana jest dodatkowo lepiszczem w ilości ok. 0.4 kg/m<sup>2</sup>.

Należy zapewnić idealną czystość powierzchni skrapianej lepiszczem asfaltowym i przykrywanej geosyntetykiem; wszelkie zanieczyszczenia gliną, kruszywem itp. muszą zostać usunięte przed skropieniem. Miejsca geosyntetyku zanieczyszczone smarami i olejami usuwa się przez wycięcie plamy, powtórne skropienie powierzchni warstwy bitumicznej wraz z brzegiem otaczającego geosyntetyku i przyklejenie prostokątnej łaty z geosyntetyku o wymiarach zapewniających przykrycie wyciętego otworu z zakładem ok. 10 cm.

Przed ułożeniem warstwy bitumicznej należy naprawić miejsca odklejone, fałdy i bąble, rozdarcia geosyntetyku.

### **5.5. Ograniczenia stosowania**

Roboty prowadzi się wyłącznie podczas suchej pogody. Geosyntetyki nie mogą być mokre, rozkładane na mokrej powierzchni lub pozostawiane na noc bez przykrycia warstwą bitumiczną.

Temperatura wykonawstwa robót jest limitowana dopuszczalną temperaturą robót bitumicznych. W przypadku stosowania emulsji asfaltowej kationowej do nasycania i przyklejania geosyntetyków temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 10°C, temperatura skrapianej nawierzchni nie powinna być niższa niż 5°C. Jeśli stosowany jest asfalt na gorąco, minimalna temperatura powietrza wynosi 15°C, minimalna temperatura nawierzchni 10°C. Dla emulsji asfaltowych modyfikowanych zaleca się przestrzeganie temperatur zgodnie z zaleceniem Producenta i Aprobata Techniczną.

Po rozłożonym geosyntetyku nie dopuszcza się ruchu pojazdów, może odbywać się jedynie ruch technologiczny. Wówczas pojazdy powinny poruszać się tylko z małą szybkością, bez przyspieszeń i hamowań.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania lepiszcza Zgodnie z Aprobata Techniczną oraz sprawdzić ważność Aprobaty Technicznej geosyntetyków.

### **6.3. Badania w czasie robót**

W czasie robót należy kontrolować dokładność oczyszczenia warstwy sfrezowanej, dokładność dozowania lepiszcza oraz przyklejenie i zakłady geosyntetyków.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest [m<sup>2</sup>] wykonanej warstwy z geosyntetyków.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

Warstwa geosyntetyków podlega odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

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

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena 1 metra kwadratowego[m<sup>2</sup>] wykonania warstwy z geosyntetyków obejmuje:

- oznakowanie robót,
- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- oczyszczenie nawierzchni pod geokompozyt,
- skropienie nawierzchni pod geokompozyt,
- rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy geosyntetyków,
- przeprowadzenie badań wymaganych w SST

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. PN-85/P-04613      Metody badań wyrobów włókienniczych. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej.
2. PN-85/P-04626      Metody badań wyrobów włókienniczych. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie siły zrywającej i wydłużenia przy zerwaniu metodą pasków.
3. PN-85/P-04638      Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie wytrzymałości na przebicie.

### **10.2. Inne dokumenty**

4. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych- IBDiM, 2001.
5. Zalecenia stosowania geosyntetyków w warstwach asfaltowych nawierzchni drogowych. J. Zawadzki, D. Sybilski, P. Skierczyński.
6. Zalecenia stosowania geowymagów w warstwach asfaltowych nawierzchni drogowych – Zeszyt 66 Informacje, Instrukcje IBDiM:2004.