

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-04.02.02.
WARSTWA WZMACNIAJĄCA Z GEOKOMPOZYTU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wzmocnienia nawierzchni z asfaltobetonu geokompozytem pasmem o szerokości 1,0 m przy realizacji zadania: Przebudowa drogi powiatowej nr 2909C Włocławek-Kruszyn-Choceń.

1.2. Określenia podstawowe

1.2.1. Geokompozyt – materiał o postaci ciągłej, wytwarzany z geosiatki FIBERGLASS zespolonej jednostronnie z cienką włókniną polipropylenową.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania warstwy wzmacniającej jest geokompozyt oraz elementy mocujące jak kołki i gwoździe.

2.1. Geokompozyt

Wymagane parametry geokompozytu:

Parametr	Wartość	Metoda badania
Wytrzymałość na rozciąganie siatki w [kN/m] w kierunku : •poprzecznym •podłużnym	≥ 60 (-10) ≥ 60 (-10)	PN-ISO 10319 : 1996
Odształcenia siatki przy obciążeniu maksymalnym w [%] w kierunku : •poprzecznym •podłużnym	2,5 (+/- 0,5) 2,5 (+/- 0,5)	PN-ISO 10319 : 1996
Masa powierzchniowa w g/m ²	325 (+/- 32)	PN-EN ISO 9864:2007
Liczba nici na 1 mb w kierunku : •poprzecznym •podłużnym	40 (+/- 2) 40 (+/- 2)	PN-ISO 4602 : 1998

Odporność na temperaturę do 240 C⁰.

2.2. Elementy mocujące

W miejscach zakładów oraz w innych miejscach, gdzie geokompozyty narażone są na podwijanie, należy zastosować kołki i gwoździe w rozstawie zapewniającym przyleganie do podłoża. Można zastosować inne sposoby zalecane przez producenta.

2.3. Składowanie materiałów

Geokompozyty chronić przed możliwością zawilgocenia, jak również przed długotrwałym działaniem promieni słonecznych. Przechowywać wyłącznie w rolkach opakowanych fabrycznie, ułożone poziomo na równym podłożu. Rolki mogą być składowane jedna na drugiej, maksymalnie w pięciu warstwach. Nie należy układać na nich żadnych obciążeń. Zabezpieczać rolki przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi oraz przed działaniem wysokich temperatur.

3. SPRZĘT

Do rozkładania siatki zaleca się zastosowanie sprzętu gwarantującego odpowiedni naciąg.

4. TRANSPORT

Jak dla składowania pkt 2.3. SST. Każda bela powinna być oznakowana znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich znakowania znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).

5. WYKONANIE ROBÓT

Podstawowe zalecenia technologiczne:

- stosować między warstwami z mieszanek mineralno-asfaltowych układanych na gorąco,
- nie stosować na podłożu niezwiązanym,
- wszelkie prace prowadzić w okresie bezdeszczowym, przy suchym podłożu i temperaturze powietrza powyżej +5 C⁰,
- lokalne ubytki lub szczeliny w podłożu o szerokości powyżej 3 mm muszą być wypełnione masami naprawczymi,
- podłoże skropić lepiszczem asfaltowym w ilości od 0,3 do 0,45 kg/m²,
- skropienie „na gorąco” asfaltem modyfikowanym polimerowo, lub „na zimno” stosując emulsje asfaltowe o dużej zawartości asfaltu i krótkim czasie rozpadu. Stosować asfalt o penetracji 100 lub twardszy,
- szerokość pasa skropienia wykonać z naddatkiem ok. 20 cm,
- układanie geokompozytu wykonywać bezpośrednio po skropieniu asfaltem,
- na ułożonym geokompozytu można zastosować jednokrotny przejazd walca ogumionego (nie wolno stosować skropienia walca wodą),
- początek rozwijanego geokompozytu mocowanie gwoździami lub kołkami. Mocowanie podłużne – jeśli konieczne – co 1,0 do 2,0 m, po krawędzi,
- zakłady podłużne 10 cm, poprzeczne 30 cm,
- minimalna grubość warstw masy bitumicznej układanej na geokompozycie – 4,0 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania dotyczące warstwy wzmacniającej.

W czasie układania warstwy z geokompozytów należy kontrolować:

- a) zgodność oznaczenia poszczególnych bel (rolek) geosyntetyków z określonym w ST,
- b) równość warstwy,
- c) wielkość zakładu przyległych pasm i sposób ich łączenia,
- d) zamocowanie warstwy do podłoża gruntowego,

Ponadto należy sprawdzić, czy nie nastąpiło mechaniczne uszkodzenie (rozerwanie, przebicie).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej warstwy geokompozytu bez uwzględniania powierzchni wymaganych zakładów sąsiednich pasm i bez uwzględniania wymaganego zakotwienia.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² warstwy wzmacniającej z geokompozytu obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy geosyntetyku,
- dostarczenie odpowiedniego sprzętu,
- utrzymanie warstwy,
- przymocowanie geokompozytu do podłoża,
- walcowanie warstwy,
- przeprowadzenie koniecznych pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN ISO 10319:1996 Geotekstylia. Badanie wytrzymałości na rozciąganie metodą szerokich próbek.
2. PN-EN ISO 9864:2007 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Wyznaczanie masy powierzchniowej.
3. PN ISO 4602:1998 Tekstylia szklane – Tkaniny. Wyznaczanie liczby nitek osnowy i wątku na jednostkę długości .

10.2. Inne dokumenty

4. Zalecenia stosowania geowłóknin w warstwach asfaltowych nawierzchni drogowych, IBDiM 2004.