

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D.02.03.02 WARSTWA SEPARACYJNO-WZMACNIAJĄCA Z GEOWŁÓKNINY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy separacyjno-wzmacniającej z geowłókniny w ramach zadania pn.: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1285R Stacja Kochanówka – Paszczyna – budowa chodnika w km 1+366 – 2+445**” – etap II w km 1+966 – 2+445.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i realizacji Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy odcinająco - separacyjnej, stanowiącej część podbudowy, zastosowanej z uwagi na istniejące podłoże z występującymi gruntami wątpliwymi i obejmuje ułożenie geowłókniny o parametrach podanych w pkt. 2.2.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Geowłóknina (lub włóknina) - materiał wytworzony zwykle metodą zgrzeblania i igłowania z nieciągłych, wysokopolimeryzowanych włókien syntetycznych, w tym tworzyw termoplastycznych: polietylenowych, polipropylenowych (m.in. stylon) i poliestrowych (m.in. elana), charakteryzujący się m.in. dużą wytrzymałością oraz wodoprzepuszczalnością
- 1.4.2. Podłoże - warstwa gruntu, na której jest posadowiony system izolacji.
- 1.4.3. Podsypka - podłoże, warstwa gruntu znajdująca się pod folią.
- 1.4.4. Przysypka - warstwa gruntu ułożona na folii.

Pozostałe określenia podane w niniejszym Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w Specyfikacji DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 1.4

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST DM.00.00.00 „Przepisy ogólne” pkt.2.

2.2. Geowłóknina:

Geowłókniny przewidziane do użycia jako warstwy odcinające powinny posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę:

Masa powierzchniowa:	320 g/m ² wg PN-ISO 9864;1994
Wytrzymałość na rozciąganie:	25kN/m
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej:	70%
Wytrzymałość na rozciąganie przy 5% wydłużeniu:	10,2kN/m
Wskaźnik szybkości przepływu:	6mm/s
Opór na przebicie:	CBR: 2750 N wg BS 6906 część 4.

Geowłóknina zastosowana do uszczelnienia powinna posiadać aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej.

2.3. Składowanie geowłókniny:

Geowłókniny przeznaczone na warstwy odsączającą lub odcinającą należy przechowywać w opakowaniach w pomieszczeniach czystych, suchych i wentylowanych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania sączka podłużnego

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera Kontraktu. Poniżej podano przewidywany sprzęt konieczny do wykonania zadań objętych niniejszą Specyfikacją: samochód skrzyniowy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

4.2. Transport materiałów do wykonania robót

Geowłókniny mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu pod warunkiem:

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

Każda bela powinna być oznakowana w sposób umożliwiający jednoznaczne stwierdzenie, że jest to materiał do wykonania warstwy odcinającej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi Kontraktu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniając wszystkie warunki w jakich będą wykonywane obiekty.

Wszystkie roboty muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników, stosownie do rodzaju robót i kierowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane przez Prawo Budowlane.

5.2. Wykonanie ekranu z geomembrany

5.2.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone w SST „Roboty ziemne” oraz „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

Warstwa odcinająca powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie jej zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

5.2.2. Rozkładanie geowłóknin

Warstwę geowłókniny należy rozkładać na wyprofilowanej powierzchni podłoża, pozbawionej ostrych elementów, które mogą spowodować uszkodzenie warstwy (na przykład kamienie, korzenie drzew i krzewów). W czasie rozkładania warstwy z geowłókniny należy spełnić wymagania określone w SST lub producenta dotyczące szerokości na jaką powinny zachodzić na siebie sąsiednie pasma geowłókniny lub zasad ich łączenia oraz ewentualnego przymocowania warstwy do podłoża gruntowego.

5.2.3. Zabezpieczenie powierzchni geowłóknin

Po powierzchni warstwy odcinającej lub odsączającej, wykonanej z geowłóknin nie może odbywać się ruch jakichkolwiek pojazdów. Leżącą wyżej warstwę nawierzchni należy wykonywać rozkładając materiał „od czoła”, to znaczy tak, że pojazdy dowożące materiał i wykonujące czynności technologiczne poruszają się po już ułożonym materiale.

5.2.4. Utrzymanie warstwy odcinającej

Warstwa odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie.

Nie dopuszcza się ruchu budowlanego po wykonanej warstwie odcinającej z geowłóknin.

Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Kontrola materiałów

Kontrola geomembrany i geowłóknin następuje na podstawie atestów producenta oraz aprobaty technicznej stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST oraz na podstawie oględzin zewnętrznych.

6.3. Kontrola podłoża

Przed rozpoczęciem układania geomembrany powinna odbyć się wizja lokalna placu budowy z udziałem zainteresowanych stron, w którym wykonawca uszczelnienia wyraźnie zaakceptuje przygotowane podłoże.

Odbiór robót ziemnych oraz poprawność wykonania powinna być zgodna z wymaganiami PN-B-06050:1999.

6.4. Kontrola ułożenia geowłókniny

W czasie układania warstwy odcinającej z geowłóknin należy kontrolować:

- zgodność oznaczenia poszczególnych bel (rolek) geowłóknin z określonym w dokumentacji projektowej,
- równość warstwy,
- wielkość zakładu przyległych pasm i sposób ich łączenia,
- zamocowanie warstwy do podłoża gruntowego, o ile przewidziano to w dokumentacji projektowej.

Ponadto należy sprawdzić, czy nie nastąpiło mechaniczne uszkodzenie geowłókniny (rozerwanie, przebicie). Pasma geowłókniny użyte do wykonania warstwy odcinającej i odsączającej nie powinny mieć takich uszkodzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM.0.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- metr kwadratowy [m^2] ułożonej geowłókniny wzmacniającej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8. 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.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu geowłókniny podlega:

- sprawdzenie podłoża geowłókniny
- ułożenie geowłókniny,
- wykonanie przysypki geowłókniny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa wykonania metra kwadratowego (m^2) geomembrany obejmuje:

- wyznaczenie robót w terenie,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki z ubiciem,
- ułożenie geowłóknin,
- wykonanie przy sypki geomembrany zamykającej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- 1) PN-B-10290 Ogólne wymagania dotyczące wykonawstwa geomembran na budowie składowisk odpadów stałych.
- 2) PN-EN-13251 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych.
- 3) PN-EN-13252 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenażowych.
- 4) PN-EN-13253 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy składowisk stałych.
- 5) PN-77/H-04419 Próby szczelności.
- 6) PN-88/B-06250 Beton zwykły.