

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D -04.04.00

Materac filtracyjny – separacyjny z geowłókniny

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem materaca wzmacniającego filtracyjno-separacyjnego z geotkaniny w ramach realizacji zadania:
Przebudowa drogi bitumicznej Turawa – Osowiec w Leśnictwie Marszałki, Nadleśnictwo Turawa.

1.2. Zakres stosowania ST

1.2.1. Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w punkcie 1.1. wraz ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, dokumentacją projektową i przedmiarami robót.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania materaca wzmacniającego filtracyjno-separacyjnego z geotkaniny. Powierzchnia przeznaczona dla ułożenia warstwy z geotkaniny dla zadania wymienionego w pkt. 1.1 (zgodnie z zestawieniem przedmiarów do projektu dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego).

2. MATERIAŁY

Do wykonania powyższych robót należy stosować materiały:

- geotkanina polipropylenowa
- grunt niewysadzinowy o $k=8\text{m/d}$ - wypełnienie materaca zgodnie z dokumentacją projektową, wg odrębnej specyfikacji (D-04.02.02 Warstwa mrozochronna)

2.1. Geotkanina

Do wykonania robót należy użyć materiału geotekstylnego tkanego, wykonanego z tasemek polipropylenowych, w którym można

wyodrębnić watek oraz osnowę. Szczegółowe wymagania podano w tablicy:.

Tablica 1 Wymagania dla geotkaniny :

| Właściwości | Metody badań według | Wymagania |
|--|---------------------|---------------------------------|
| Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasma | PN-EN ISO 10319 | $\geq 70 \text{ kN/m}$ |
| Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek pasma | PN-EN ISO 10319 | $\geq 70 \text{ kN/m}$ |
| Rozciągliwość | PN-EN ISO 10319 | $\geq 9,0\%$ |
| Odporność na przebicie statyczne metodą CBR | PN-EN ISO 10319 | $\geq 9 (-3) \text{ kN}$ |
| Średnica otworu przy dynamicznym przebiciu spadającym stożkiem | PN-EN 918 | $\geq 10 (+5) \text{ mm}$ |
| Umowny wymiar porów O90 | PN-EN ISO 12956 | $\leq 0,7 (\pm 0,2) \text{ mm}$ |
| Wodoprzepuszczalność (wskaźnik prędkości) | PN-EN ISO 11058 | $\geq 0,06 (-0,02) \text{ m/s}$ |

Geotkanina powinna być produkowana zgodnie z wymaganiami określonymi w normie jakościowej ISO 9002 (EN 29002).

2.2. Składowanie materiałów

2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-00.00.00.

2.2.2. Składowanie geowłóknin

Geowłókniny przeznaczone na warstwy odsączającą lub odcinającą należy przechowywać w opakowaniach wg pkt 4.3 w pomieszczeniach czystych, suchych i wentylowanych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 3.

1.2. Geotkanina przeznaczona na wykonanie warstwy jest dostarczana na budowę w postaci rolek. Rozwijanie rolek wykonywane jest ręcznie.

1.3. Sprzęt do wykonania wypełnienia materaca zgodnie ze specyfikacją D-04.02.02 Warstwa mrozoochronna pkt.3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne warunki dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 4.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Geotkaninę należy transportować w sposób zabezpieczający przed mechanicznymi uszkodzeniami.

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 bel 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 odsączającej lub odcinającej.

4.2.2. Transport gruntu niewysadzinowego zgodnie z specyfikacją D-04.02.02 Warstwa mrozoochronna pkt.4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ułożenie geowłókniny, wykonanie materaca filtracyjno – separacyjnego

Na przygotowanym podłożu należy ułożyć warstwy konstrukcyjno – wzmacniające. Pasma geotkaniny stanowiące zbrojenie materaca należy ułożyć poprzecznie do osi koryta na zakład min. 0,50 m i zakotwić na szwach roboczych przy pomocy szpilek typu „J” o długości 500 mm i średnicy \varnothing 8 mm ze stali St0 w odstępach 25 cm. Wzdłuż krawędzi koryta należy pozostawić pasy geotkaniny o długości min. 2,5 m poza krawędź koryta. Po uformowaniu i zagęszczeniu do $I_s \geq 1,0$ warstwy kruszywa w materacu należy założyć boczne zakładki geotkaniny na jej wierzch, naciągnąć na zakład minimum 0,50m i zakotwić szpilkami typu „J” o długości 500 mm i średnicy \varnothing 8 mm ze stali St0 w odstępach 50 cm.

5.2. Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa zgodnie z specyfikacją D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechan. pkt.5.

5.3. Zabezpieczenie powierzchni geowłóknin

Po powierzchni warstwy odcinającej lub odsączającej, wykonanej z geowłóknin nie może odbywać się ruch jakiegokolwiek 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.

5.4. Utrzymanie warstwy odsączającej i odcinającej

Warstwa odsączająca i odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie.

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

W przypadku warstwy z kruszywa dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni.

Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości Robót będzie polegała na wizualnej ocenie prawidłowości ich wykonania:

- sprawdzenie równości podłoża przed rozłożeniem geotkaniny,
- sprawdzenie szerokości wykonanych zakładów,
- sprawdzenie przylegania geotkaniny do podłoża (brak fałd i nierówności),
- sprawdzenie braku uszkodzeń geotkaniny.

6.3. Kontrola jakości wykonania warstw z kruszywa zgodnie z specyfikacją D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechan pkt.6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady Obmiaru Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

7.2. Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² ułożonej geotkaniny.
- 1m² wykonanej warstwy z kruszywa – odniesienie do specyfikacji D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechan.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady Odbioru Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt. 9.

9.2. Cena jednostkowa wykonania warstwy filtracyjno-separacyjnej z geotkaniny pomiędzy podłożem gruntowym a konstrukcją nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe,
- - dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy geowłóknin,
- - pomiary kontrolne wymagane w specyfikacji technicznej,
- - utrzymanie warstwy.

9.3. Cena jednostkowa wykonania warstwy filtracyjno-separacyjnej z gruntu niewysadzinowego opisana w specyfikacji D-04.02.02 Warstwa mrozochronna pkt.9.

9.4. Projektowaną liczbę jednostek obmiarowych podano w przedmiarze robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Zalecenia producenta geotkaniny dotyczące technologii wbudowania.