D.02.03.01a

WARSTWA ODCINAJĄCA/SEPARUJĄCA Z GEOWŁÓKNINY

D.04.02.01a WARSTWA ODCINAJĄCA Z GEOWŁÓKNINY

1. WSTĘP
   1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Niniejszą specyfikację należy wykorzystać przy wykonaniu utwardzenia dróg/parkingów geokratą, kostką EKO lub płytami ażurowymi w Bydgoszczy.

* 1. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

* 1. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy odcinającej z geowłókniny.

**Zakres robót obejmuje prace zgodnie z kosztorysem ofertowym dla danego zadania inwestycyjnego.**

* 1. Określenia podstawowe
     1. Geosyntetyk - rolowany materiał w postaci tkaniny, włókniny lub siatki (bądź ich kombinacji) wykonany z tworzywa odpornego na czynniki chemiczne i biologiczne, stosowany do wzmacniania budowli ziemnych, a także w celu poprawy współpracy między nawierzchnią a podłożem gruntowym lub między poszczególnymi warstwami konstrukcji nawierzchni.
     2. Geowłóknina - geosyntetyk wyprodukowany z krótkich włókien ciętych, najczęściej metodą igłowania.

Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i określeniami podanymi w p.1.4 ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne"

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 2.

* 1. Geowłóknina

Geowłóknina separacyjno-filtracyjana układana bezpośrednio na podłożu powinna wykazywać następujące właściwości:

* masa powierzchniowa (gramatura) > 200 g/m2,
* wytrzymałość na rozciąganie > 15 kN/m,
* siła przebijająca stemplem CBR > 2,0 kN,
* średnica efektywna porów O95 < 0,15 mm,

Geowłóknina powinna posiadać znak deklarację właściwości, CE lub Certyfikat Zgodności.

* 1. Elementy mocujące geowłókninę

Do przytwierdzania geowłókniny do podłoża stosuje się szpilki lub klamry z prętów stalowych o średnicy około 12^16 mm. Koniec pręta służący do wbijania w podłoże powinien być zaostrzony i mieć długość min. 30 cm. Element mocujący powinien posiadać część poziomą, dociskającą geowłókninę do podłoża np. odgięcie pręta w kształcie litery U lub przyspawany kawałek blachy.

Elementy mocujące stosuje się na złączach (zakładach) i na krawędziach pasów geowłókniny.

* 1. Piasek

W przypadku konieczności wyrównania podłoża należy stosować piasek nie zawierający kamieni lub zanieczyszczeń obcych, mogących uszkodzić geowłókninę.

1. SPRZĘT
   1. Wymagania ogólne

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

* 1. Sprzęt stosowany przy układaniu geowłókniny

Należy stosować drobny sprzęt pomocniczy taki jak; nóż, nożyce, młotek itp.

1. TRANSPORT
   1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dla transportu podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4.

* 1. Transport i składowanie geowłókniny

Transport powinien odbywać się w sposób przeciwdziałający uszkodzeniu geowłókniny i opakowania ochronnego z folii. W szczególności należy uważać, aby rolki geowłókniny nie były załamywane w czasie transportu i podczas przeładunków.

Geowłóknina może byś składowana na placu niezadaszonym pod warunkiem, że dopuszcza to producent, i że opakowanie fabryczne nie zostało uszkodzone. W przeciwnym przypadku, a także przy długotrwałym składowaniu, geowłókninę należy przechowywać w magazynach zadaszonych.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 5.

* 1. Przygotowanie podłoża

Podłożem pod geowłókninę będzie podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Podłoże powinno zostać oczyszczone z elementów, które mogłyby uszkodzić geowłókninę (korzenie drzew, oste krawędzie kamieni itp.), a także wyrównane (likwidacja lokalnych wgłębień i zapadnięć).

* 1. Układanie geowłókniny

Geowłóknina powinna być w trakcie układania lekko naciągana w kierunku długości pasa. Geowłókninę należy łączyć na zakład o szerokości min. 0,5m. Na złączach pasów (zakładkach) należy mocować geowłókninę do podłoża elementami wg pkt 2.3. Należy zwracać uwagę, by nie uszkodzić geowłókniny. Nie dopuszcza się ruchu pojazdów i sprzętu budowlanego po geowłókninie.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
   1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 6.

* 1. Zakres kontroli jakości

Kontrola jakości obejmuje:

1. kontrolę przydatności materiałów

Przydatność geowłókniny należy oceniać na podstawie atestów producenta oraz oględzin w celu stwierdzenia, czy materiał nie wykazuje wad fabrycznych i uszkodzeń.

1. Kontrolę wykonania robót na podstawie oceny wizualnej w zakresie:

* równości ułożonej warstwy (brak sfalowań i załamań geowłókniny),
* ciągłości ułożonej warstwy (brak uszkodzeń mechanicznych geowłókniny),
* prawidłowości wykonania złączy (zakładek).

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy [m2] ułożonej warstwy odcinającej z geowłókniny.

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty związane z ułożeniem warstwy odcinającej z geowłókniny podlegają odbiorowi na zasadach określonych w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

* 1. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie czynności kontrolne wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednego metra kwadratowego [m2] ułożonej warstwy odcinającej z geowłókniny obejmuje:

* roboty przygotowawcze,
* sprawdzenie i wyrównanie podłoża,
* dostarczenie geowłókniny,
* rozłożenie geowłókniny i zamonowanie (szpilki).

1. PRZEPISY ZWIĄZANE
2. Geotekstylia w budownictwie drogowym - Rolla S., WKiŁ, Warszawa 1988 r.
3. Funkcje geosyntetyków w nawierzchni drogowej. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo- Technicznej SIiTK, Lublin 1998 r - Grzybowska W., Zieliński P.
4. Postępy w zakresie zastosowania krajowych geosyntetyków w konstrukcji i remontach nawierzchni drogowych - wskazania projektowe. Materiały III Konferencji „Szkoła metod projektowania obiektów inżynierskich z zastosowaniem geotekstyliów”, Ustroń 1997 r.