

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D-10.01.01

GEWŁÓKNINA

Szczecin 2023

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru warstwy z geowłókniny w związku z zadaniem pn.: „Modernizacja drogi gminnej położonej na działkach ewidencyjnych nr 943, 939, 707 i 731 wraz z infrastrukturą sanitarną w miejscowości Góralice.”

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z ułożeniem warstwy separacyjnej z geowłókniny.

1.4. Określenia podstawowe

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wyroby do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami Dokumentacji Projektowej. Należy stosować materiały, które są oznakowane znakiem CE, znakiem budowlanym B lub są zgodne z aprobatą techniczną wydaną przez IBDiM.

Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi świadectwa (certyfikaty) Producenta potwierdzające właściwości i trwałość wyrobu wraz ze szczegółowym opisem i wynikami wykonanych badań jakości.

Dostawca i wyroby wymagają akceptacji Inżyniera.

Wyrobem stosowanym przy wykonywaniu robót według zasad niniejszych SST jest:

2.2 Geowłóknina

Są to płaskie geosyntetyki, wykonane z włókien polipropylenowych lub poliestrowych połączone mechanicznie - w wyniku igłowania (lub przesywania) lub/i termicznie w wyniku zgrzewania.

Geowłókninę należy składować w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmianą parametrów materiału, bądź jego zniszczeniem.

Podstawowe wymagania dotyczące geowłókniny:

Właściwości	Wartość	Badanie wg
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasma	$\geq 20,0$ kN/m	PN EN 10319
Wytrzymałość na rozciąganie wszerz pasma	$\geq 20,0$ kN/m	PN EN 10319
Wydłużenie względne wzdłuż pasma	≤ 85 %	PN EN 10319
Wydłużenie względne wszerz pasma	≤ 85 %	PN EN 10319
Średnia siła przebicia	$\geq 4,0$ kN	PN EN ISO 12236

2.2.1 Geowłóknina stosowana jako warstwa separacyjna

Do warstwy separacyjnej należy stosować geowłókninę, przepuszczalną na tyle, aby nie nastąpiło przebicie hydrauliczne oraz szczelną na tyle, aby nie nastąpiło wymywanie cząsteczek gruntu. Należy stosować dwuwarstwową geowłókninę z mechanicznie wzmocnionych włókien ciągłych w 100% syntetycznych (polipropylen, polietylen, poliester), gdzie pierwsza warstwa posiada dobre właściwości filtracyjne, a druga zapewnia ochronę mechaniczną. Warstwa filtracyjna powinna być wykonana z bardzo cienkich włókien zapewniających efektywny wymiar porów gwarantujący dobre działanie filtra. Warstwa ochronna powinna być wykonana z grubych włókien zapewniających większą odporność mechaniczną. Geowłóknina powinna być wytwarzana nowoczesną techniką igłowania, zapewniającą jednakową wytrzymałość wzdłuż i w poprzek.

Geowłóknina powinna być odporna chemicznie na znajdujące się w ziemi związki chemiczne, nie powinna mieć negatywnego wpływu na wodę pitną.

Geowłóknina powinna spełniać minimalne wymagania:

- Masa powierzchniowa geowłókniny wg PN-EN ISO 9864:2007 powinna wynosić ok. 400g/m².
- Wytrzymałość na rozciąganie wg PN-EN ISO 10319:2008 powinna wynosić co najmniej 20 kN/m
- Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do powierzchni wyrobu wg PN-EN ISO 11058:2002 powinna wynosić co najmniej 3,0x10⁻⁷ m/s².

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

- Wybór sprzętu do wykonania Robót należy do Kierownika Budowy. Jakikolwiek sprzęt, rusztowania, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące wymagań jakościowych Robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.
- Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi technologię wykonania wraz z danymi sprzętu, który zamierza stosować w celu ułożenia geowłókniny.
- Roboty wykonane będą ręcznie lub przy pomocy układarki umożliwiającej rozwijanie materiału ze szpuli. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wybór sposobu transportu i środków transportu należą do Kierownika Budowy z zastrzeżeniem, że transport wyrobów oraz materiałów przeznaczonych do wbudowania i wykonania Robót nie mogą powodować zanieczyszczenia tych materiałów i wyrobów, obniżenia ich jakości lub uszkodzeń. Transport i składowanie powinny być zgodne z zaleceniami producenta.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zakres wykonywanych robót

Należy zastosować geowłókninę separacyjną o wytrzymałości na rozciąganie 40kN/m, celem wykluczenia przemieszczenia się ziaren gruntu przez siatkę. Zakład geowłókniny wzdłuż materaca wykonać min. 0,5m.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić:

- stan opakowań,
- nr produktu,
- warunki przechowywania,
- brak uszkodzeń geowłókniny,
- stan czystości izolacji płyty zespalającej,
- datę produkcji i datę przydatności do stosowania.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanej geowłókniny.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w specyfikacji SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena jest 1 m² wykonanej geowłókniny dla warstwy ochronnej obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- dostarczenie potrzebnych materiałów i urządzeń,
- zakup materiałów,
- dodatkową powierzchnię wynikającą z konieczności wykonania zakładów,
- ułożenie geowłókniny,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu prac.

Wszystkie roboty powinny być wykonane wg wymagań Dokumentacji Projektowej i specyfikacji technicznej.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

PN-EN ISO 10319	Geosyntetyki - Badanie wytrzymałości na rozciąganie metodą szerokich próbek
PN-EN ISO 12236	Geotekstyli i wyroby pokrewne – Badania na przebicie statyczne (metodą CBR)

PN-EN 13249

Geotekstylia i wyroby pokrewne - Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)

10.2 Pozostałe

Aprobata techniczna/Krajowa Ocena Techniczna

Zalecenia producenta geosyntetyków dotyczące technologii wbudowania.

Karty Techniczne/Technologiczne produktów zastosowanych do wykonania wyżej wymienionych robót.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63 poz. 735 - z dnia 3.08 2000 r.)