



Rozenblat[®]

Stabilizujemy niestabilny świat
NeowebTM — komórkowy system ograniczający





Rozenblat®

I Nasze zaangażowanie

Firmie PRS przyświeca idea pomocy w stosowaniu najlepszych rozwiązań problemów związanych ze stabilizacją podłoża. Nasze zaangażowanie w jakość obejmuje cały proces — od asysty przy projektowaniu do pomocy w instalacji. Dzięki temu osiągasz lepsze wyniki i możesz spać spokojnie. Gdy potrzebne jest rozwiązanie problemów ze stabilizacją podłoża, zaufaj liderom w branży.

Właściwym rozwiązaniem jest firma PRS!

I Metoda PRS

PRS podejmuje wyzwania związane ze stabilizowaniem podłoża, stosując kompleksowe podejście systemowe, łączące innowacyjne technologie, profesjonalizm personelu technicznego i gromadzone przez lata doświadczenie w branży. Pracownicy działu sprzedaży w firmie PRS sami są wykwalifikowanymi inżynierami. Pracując ręką w rękę z klientami analizują wszelkie aspekty każdego projektu i dopiero na tej podstawie opracowują dostosowane, oszczędne i uwzględniające dobro środowiska rozwiązania. Oferując Neoweb™, komórkowy system ograniczający nowej generacji, firma PRS dostarcza sprawdzone i wysoko wydajne rozwiązania w zakresie stabilizacji gruntu na potrzeby wspierania obciążeń, zabezpieczania skarp i koryt, wypełnień zbiorników i wgłębień terenu oraz ścian oporowych.

PRS Mediterranean Ltd.

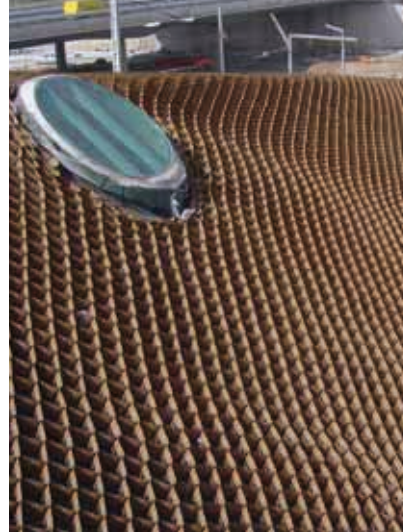


■ System wspierania obciążeń

Solidne podstawy zbudowane na perforowanym systemie Noeweb™ firmy PRS.

Ograniczanie przy użyciu perforowanego systemu Noeweb zapobiega pęknięciom poślizgowym i przesunięciom ukośnym kruszyw. System stabilizuje wypełnienie, zapewniając rozłożenie obciążenia na słabym gruncie, stabilizację podłoża dla powierzchni utwardzonych i stabilizację dróg gruntowych. System tworzy sztywne podłoże o wysokiej wytrzymałości na zginanie i działa jak półsztywna płyta: rozkłada obciążenie ukośnie i zmniejsza nacisk przy kontakcie z podłożem. Mięszkość ograniczonego kruszywa może w porównaniu z nieograniczonym być mniejsza nawet o 50 procent. Zamiast importowanych, kosztownych materiałów do wypełnień można używać miejscowych piasków i wypełnień ziarnistych o niskiej jakości.

1. Perforacja zwiększa kąt tarcia między wypełnieniem z kruszywa a ścianą komórki, przez co materiał zostaje lepiej ustabilizowany. W efekcie uzyskiwane jest większe całkowite rozłożenie obciążenia i stabilność systemu.
2. System perforowany umożliwia ukośne odprowadzanie nadmiaru wody gruntowej i powierzchniowej, dzięki czemu po nasyceniu gruntu system wspierania obciążeń jest bardziej stabilny.
3. Perforacja umożliwia ukośne odprowadzanie wody między komórkami pod obszarami ruchu, w związku z czym zredukowane zostają negatywne skutki zbierania się wody w komórkach, gdy system zostanie umieszczony na podłożu o niskim poziomie przepuszczalności.
4. Perforacja umożliwia przepływ wypełnienia betonowego między komórkami, co zwiększa opór tarcia między wypełnieniem a ścianami komórki i daje znakomite utwardzenie modułowe.
5. Idealne rozwiązanie w przypadku placów wielofunkcyjnych i magazynowych, nasypów kolejowych, kruszywowych i ziemnych dróg dojazdowych, warstw nośnych dolnych i górnych nawierzchni, pochylni, szlaków, materaców nośnych, szerokich podstaw fundamentowych, podpór rur i przepustów czy skrzyżowań niskopoziomowych.



4. System zabezpieczeń skarp i koryt

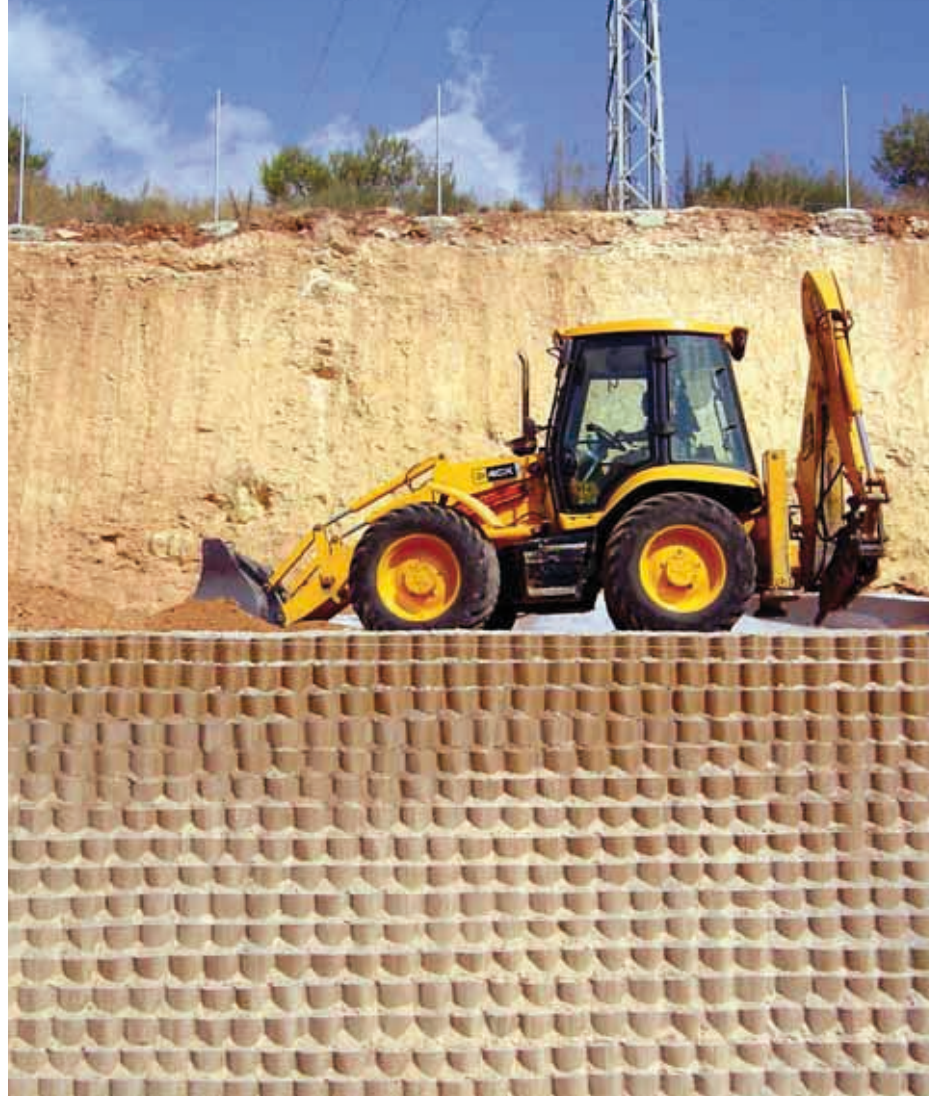
Perforowane ściany komórek zwiększają stabilność systemu w przypadku skarp i koryt.

System zabezpieczeń skarp i koryt perforowanym systemem Neoweb™ ogranicza i wzmacnia warstwę uprawną z okrywą roślinną lub wypełnienie kamienne, kontrolując obsuwanie spowodowane siłami hydrodynamicznymi i grawitacyjnymi. Gdy komórki zostaną wypełnione betonem, system staje się elastyczną matą betonową z wbudowanymi złączami kompensacyjnymi. Jedno- i wielowarstwowe systemy zabezpieczeń spełniają wiele wymagań strukturalnych i hydraulicznych.

Zintegrowane naciągi zapewniają dodatkową stabilność na bardziej stromych skarpach i korytach oraz w przypadkach, gdy geomembrana lub powierzchnia twardoglebowa lub skalna uniemożliwia kotwienie palami.

Kotwy Neo-Anchor z naciągami umożliwiają kotwienie górne i dolne przy zabezpieczaniu skarp i koryt.

1. System perforowany zapewnia równoległe odprowadzanie wody z materiału wypełnienia na skarpie i zmniejsza ryzyko obsunięcia skarpy, dzięki czemu system jest bardziej stabilny.
2. Większy opór tarcia między materiałem wypełnienia a perforowaną ścianą komórki zapewnia większy opór przy przemieszczaniu w górę, powodowanym przez cykle zamarzania i rozmarzania oraz hydraulicznego wytrząsania wypełnienia z kruszywa.
3. W systemach z okrywą roślinną korzenie mogą przerastać przez komórki i tworzyć bardziej masywną barierę roślinną i trwalszą ochronę przed krótkotrwałymi zdarzeniami hydraulicznymi.
4. Perforacja tworzy bardziej naturalne środowisko dla roślin i zwierząt, w którym między komórkami mogą przemieszczać się dżdżownice i składniki pokarmowe.
5. Perforacja umożliwia przepływ wypełnienia betonowego między komórkami, co zwiększa opór tarcia między wypełnieniem a ścianami komórki i daje znakomity system zabezpieczeń zbrojonej skarpy lub koryta.
6. Idealne rozwiązanie w przypadku nasypów, skarp, umocnień linii brzegowej, wałów i grobli, obudów i nadkładów składowisk, czoł i przelewów tam, a także ochrony przyczółków.



■ System retencji gruntu

Perforowany system Neoweb Neoweb™ w zastosowaniach związanych z retencją gruntu to naprawdę wiele warstw korzyści.

Perforowany system Neoweb™ stosowany warstwowo staje się systemem retencji gruntu, spełniającym wszelkie wymagania strukturalne. System zapewnia elastyczność konstrukcji i estetykę zazielenionej warstwy wierzchniej.

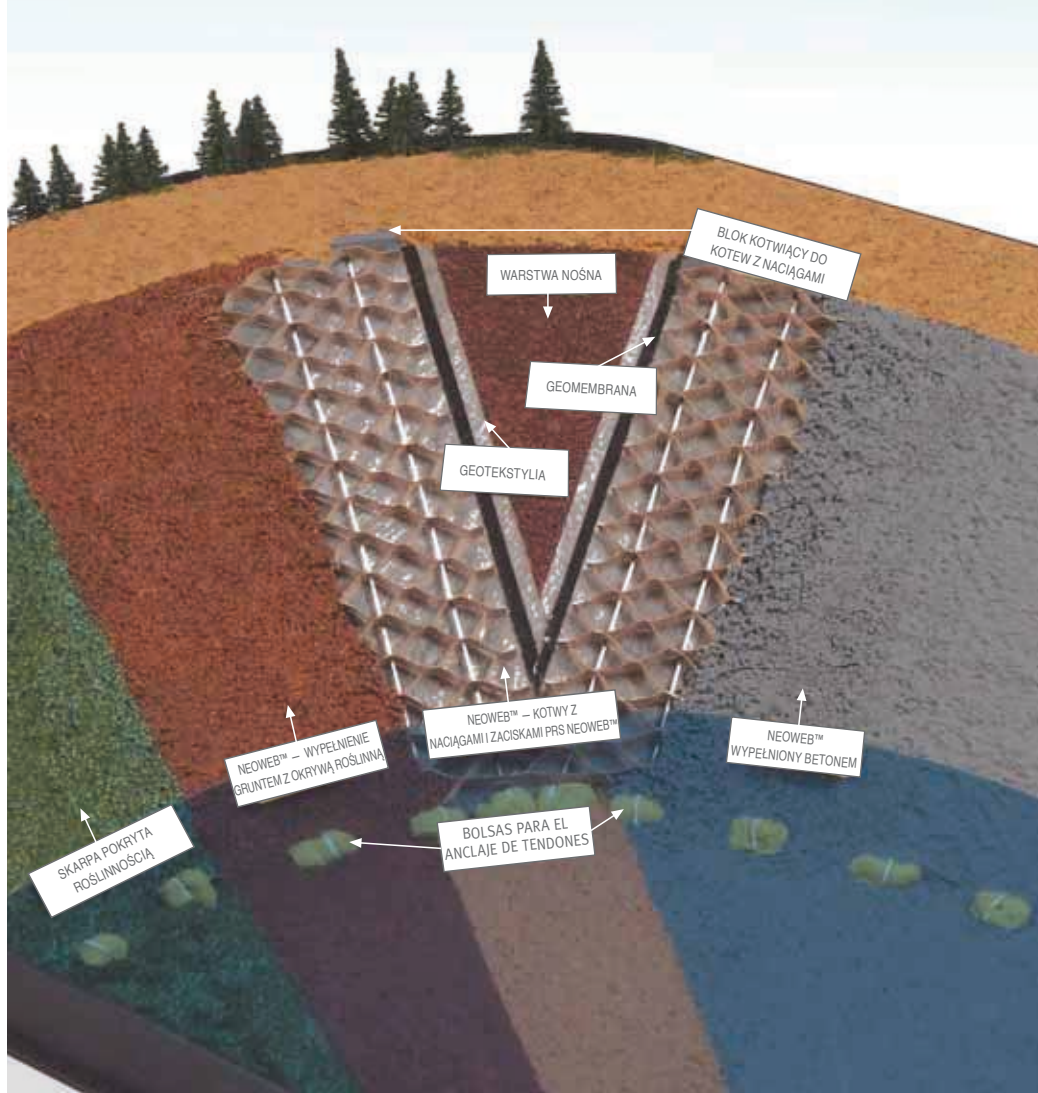
Formowane są poziome tarasy, na których roślinność może kwitnąć w wyeksponowanych komórkach zewnętrznych. Nieprzepuszczalny zewnętrzny system otwartych komórek zbiera wodę deszczową i kontroluje wyparowywanie wody gruntowej, dzięki czemu tworzone jest bardziej naturalne środowisko dla roślinności.

Perforowany system retencji gruntu Neoweb™ umożliwia formowanie bardzo stromych powierzchni czołowych przy jednoczesnym zachowaniu stabilności strukturalnej pod obciążeniem własnym i zewnętrznym. System sprawdza się w różnych miejscach, zwłaszcza tam, gdzie podłoże tworzą ściśliwe, niestabilne gleby.

1. Większe tarcie między perforowaną ścianą komórki a gruntem powoduje większe tarcie o ścianę tylną, potencjalnie redukując destabilizujące siły poziome i zwiększając stabilizujące siły pionowe.
2. Perforowane komórki z odpowiednim materiałem wypełniającym mogą spełniać potrzeby związane z odprowadzaniem wody, dzięki czemu nie jest konieczne stosowanie bardziej skomplikowanych systemów odwadniania.
3. W lepiej odwadnianym systemie redukowane są siły hydrostatyczne, dzięki czemu masa jest potencjalnie mniejsza, a struktura ścian — bardziej ekonomiczna.
4. Nieperforowane panele czołowe w kolorze jasnobrązowym, zielonym lub specjalnym wpisują się w projekt i lepiej komponują się w każdym środowisku.
5. Rozwiązanie idealne w przypadku stromowanych skarp podlegających ograniczeniom budowlanym ze względu na prawo drogowe (np. nasypy autostrad) czy w warunkach niestabilnych gruntów w warstwie nośnej.

W zastosowaniach związanych z retencją gruntu mogą być używane ramy naciągowe, ułatwiające kształtowanie i rozmieszczanie sekcji podczas wypełniania.





I Zbiorniki i składowiska

Zespoły Neoweb™ i geomembrany łączą siły, aby stworzyć nieprzepuszczalne i bezpieczne warstwy ochronne

Nieprzepuszczalne wykładziny mają szerokie zastosowania w rozwiązaniach wymagających utrzymywania, oczyszczania lub regulowania cieczy, na przykład w zbiornikach wodnych, stawach przeciwpowodziowych i basenach ściekowych oraz na wałach i zaporach.

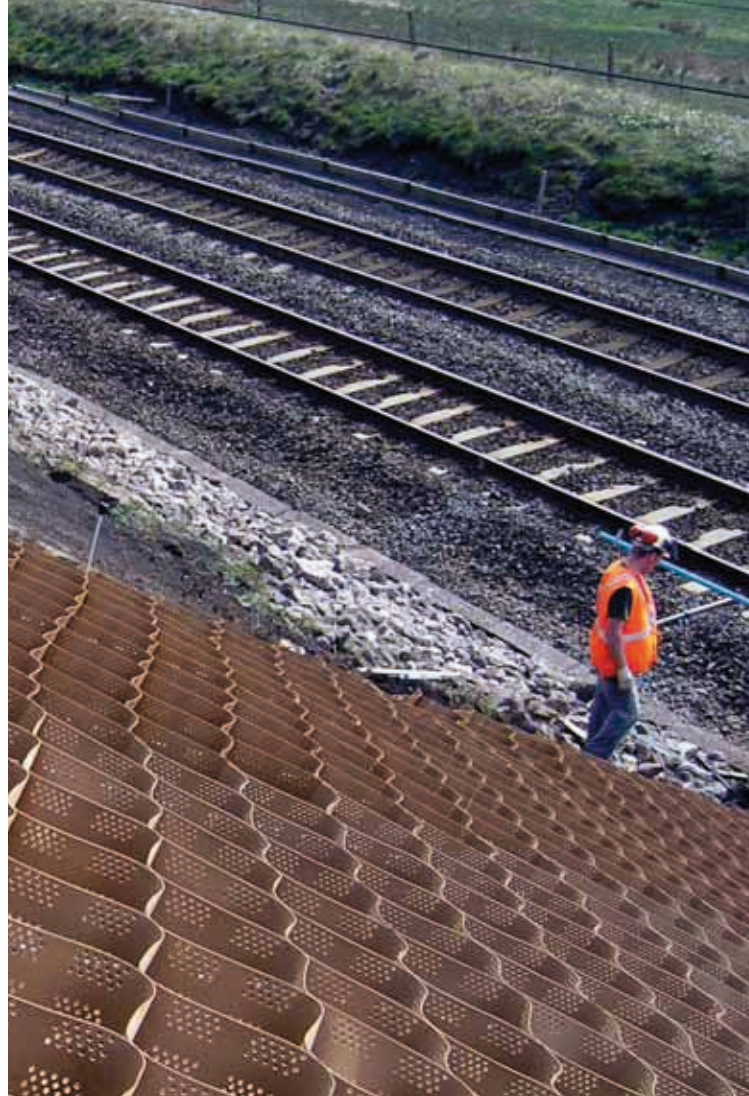
Nieprzepuszczalne wykładziny oferują wyraźne korzyści dla środowiska, jeśli są stosowane w gotowych składowiskach w zakładach gromadzenia lub przetwarzania odpadów.

System Neoweb™ jest na wielu typach wysypisk idealny do ochraniać śliskich powierzchni, przede wszystkim eliminując potrzebę przebijania warstwy kotwami.

Stosowanie naciągów (przewlekanych przez gotowe otwory) i zacisków, klamer oraz kołków ograniczających tworzy podwieszoną warstwę Neoweb™, którą można przymocować na warstwie ochronnej bez użycia kotew.

Systemy wypełniane betonem spełniają wszystkie wymagania większości rozwiązań utrzymujących lub regulujących cieczy, natomiast rozwiązania do pokrywania warstwą gleby są najlepsze w przypadku zamykania składowisk i rehabilitacji terenów.

Wypełnienie żwirowe (w składowiskach) pozwala na tworzenie warstwy drenażowej, która gromadzi i odprowadza odcieki do drenów.



Standardowe rozmiary dla systemu z perforacją

Sekcje perforowane Neoweb™ są dostępne w różnych rozmiarach sekcji, rozmiarach komórek i głębokościach komórek. Wartości nominalne: Dostępna wysokość komórek: 50-65-75-100-125-150-200 mm

Rozmiar i głębokość komórki jest zależna od zastosowania i związanych z nim wymagań.

Łatwy montaż

Sekcje można zwinąć w lekkie, kompaktowe zwoje, łatwe do transportu. Perforowane sekcje Neoweb™ są lżejsze i łatwiejsze w obsłudze podczas montażu na miejscu niż systemy ze stałych ścian.

Inne elementy systemu

Często do osiągnięcia zadowalających wyników niezbędne są inne elementy stosowane wraz z perforowaną sekcją Neoweb™.

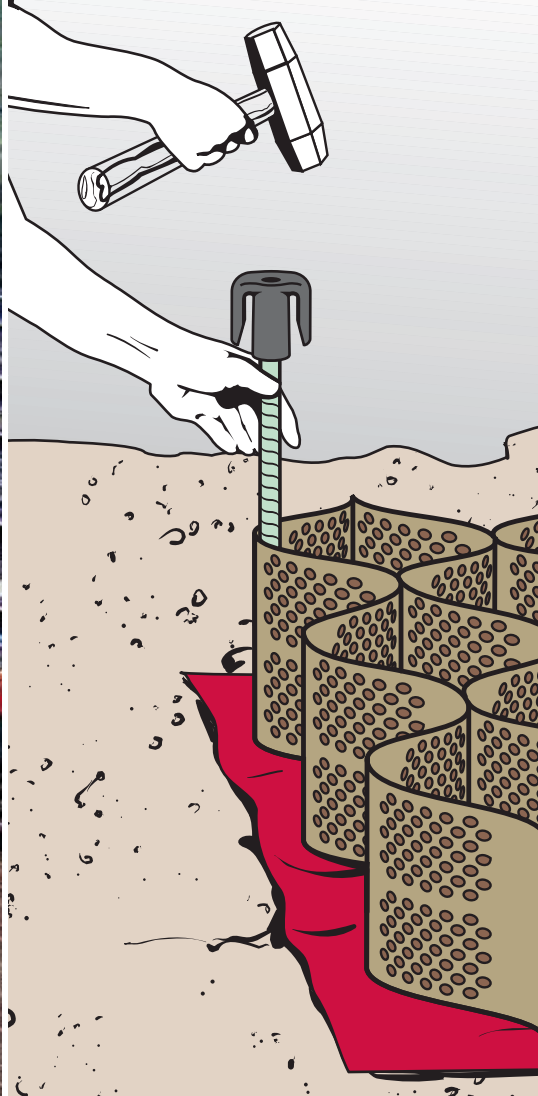
Aby zapewnić optymalne działanie systemu, w wielu projektach stosuje się polimeryczne naciągi i/lub zaciski PRS Neo.

Naciągi polimeryczne

Poliestrowe naciągi, zintegrowane z systemem perforowanym przy użyciu fabrycznie wykonanych otworów, zapewniają dodatkowe mocowanie warstwy Neoweb™ do podłoża. To opatentowane rozwiązanie zapewnia dodatkową stabilność przy siłach grawitacyjnych i hydrodynamicznych — zwłaszcza w przypadku zastosowań przy korytach i skarpach. Użycie naciągów jest niezwykle ważne, gdy warstwa dolna geomembrany lub naturalnie twarde/skalne podłoże uniemożliwia zastosowanie kotew z palami. Standardowe naciągi są wykonane z wytrzymałej, poliestrowej, dzianej przędzy wielowłókienkowej. Naciągi są przytwierdzane do systemu Neoweb™ za pomocą zacisków Neo Clip, pełniących funkcję kołków ograniczających lub głowic kotew.

Przedstawione rozmiary i wymiary mogą podlegać odchyleniom o +/-5%.

Type	Odstęp między spawami (mm)	Powierzchnia sekcji (m ²)
NWsm	335	20
NWsd	356	20
NWm	445	30
NWI	670	40
NWxl	711	40



NeoClip

Specjalnie opracowane główce kotew, nakładane na końcówki prętów zbrojeniowych, pozwalają oszczędzić podczas montażu czas i koszty materiałowe. Oprócz oszczędności rzędu 25% na kosztach materiałowych, stosowanie zacisków NeoClip do systemu Neoweb™ niesie ze sobą również wiele innych korzyści związanych z wydajnością.

System Neo-Anchor

Zacisk NeoClip nałożony na końcówkę pręta zbrojeniowego tworzy łatwy w montażu system Neo-Anchor.

Ramię zacisku NeoClip jest mocowane nad ścianą komórki Neoweb™ lub nad naciągiem, zapewniając tym samym opór przeciw nadmiernym ślizgom i siłom wypiętrzającym.

- Wyeliminowane zostają koszty i czas na formowanie kołków zagiętych na kształt litery „J”.
- Łatwe w montażu kołki kotew zapewniają znakomite kotwienie.

Kotwy Neo-Anchor z naciągami umożliwiają kotwienie górne i dolne w systemach zabezpieczeń skarp i koryt.

Kotwa Neo-Anchor może również spinać dwie sekcje Neoweb™. Kotwa Neo-Anchor jest wprowadzana przez komórkę z bocznym szwem między dwie sekcje Neoweb™ — każde ramię zacisku przechodzi przez inną ścianę komórki w łączonych sekcjach. Łączenie sekcji Neoweb™ za pomocą kotew nie eliminuje potrzeby użycia pali w warunkach, gdy wymagana jest bezpieczniejsza metoda mocowania.

Kołki ograniczające Neo-Clip

Kołki ograniczające Neo-Clip są stosowane do mocowania naciągów w określonych punktach przekazywania obciążeń w rozwiązaniach stabilizacji skarp i koryt. Kołki eliminują potrzebę stosowania zwykłych kołków lub innych, mniej bezpiecznych mechanizmów opiania.



Perforowany system Neoweb™ firmy PRS: Lider zaawansowanej geotechnologii

Połączenie wiedzy teoretycznej, praktycznej i doświadczenia: sprawdzone w kompleksowych badaniach i testach. Innowacyjny perforowany komórkowy system ograniczający Neoweb™ firmy PRS został zaprojektowany z myślą o optymalnym działaniu we wszystkich aspektach. Produkty i technologie firmy PRS należą do wiodących w branży, zapewniając tworzenie niezawodnych, efektywnych kosztowo rozwiązań stabilizacji podłoża.

Perforowany system Neoweb™ to gotowy system wieloelementowy, obejmujący:

- Perforowany system Neoweb™,
- określony materiał wypełnienia,
- inne elementy o znaczeniu krytycznym, które podnoszą wartość rozwiązania.

Elementy perforowanego systemu Neoweb mają różne liczby otworów o różnych średnicach, rozmieszczonych w różnych odstępach. Odpowiedni układ otworów zwiększa siłę tarcia z kruszywami i betonem, poprawia osadzenie korzeni w systemach z okrywą roślinną i zapewnia lepsze skośne odprowadzanie wody.

Jakość potwierdzona certyfikatem ISO

Zarządzanie jakością w firmie PRS uzyskało certyfikat ISO 9001-2000.

Wszystkie fazy produkcji są monitorowane metodą statystycznej kontroli procesu. Polietylenowe perforowane sekcje Neoweb™ spełniają rygorystyczne standardy jakości przed dostarczeniem na miejsce i są objęte gwarancją producenta na materiały i wykonanie.



■ Korzyści wynikające z perforacji

- Opracowany z myślą o użytkowniku końcowym system lepiej sprawdza się w zastosowaniach związanych z zabezpieczaniem skarp i koryt, retencją gruntu i wspieraniem obciążeń.
- Usprawnione skośne odprowadzanie wody przez ściany komórek przyczynia się do lepszego działania w gruntach nasyconych — ściana komórki z 16% strefy otwartej umożliwia ukośne odprowadzanie nadmiaru wody gruntowej i powierzchniowej.
- Większa stabilność między ścianami komórki przy użyciu szorstkiego materiału (np. kruszywa lub betonu) — siła tarcia większa nawet o 30%.
- Zwiększona stabilność systemów z okrywą roślinną — korzenie przerastają przez komórki i tworzą bardziej stabilną masę roślinną.
- Zdrowe środowisko gruntu — między komórkami w całym systemie zapewniony jest przepływ wody, przenikanie składników pokarmowych i migracja organizmów gruntowych.
- Niższe koszty montażu i długoterminowej konserwacji dzięki mniejszej masie materiału i silniejszemu utwierdzeniu.



Stabilizujemy niestabilny świat

Geosiatka komórkowa Neoweb™

www.rozenblat.pl

GENERALNY DYSTRYBUTOR PRS MEDITERRANEAN LTD.

Rozenblat Sp. z o.o.

ul. Stęszewska 9, Krosinko 62-050 Mosina

tel. 061 819 21 21, 061 819 21 18, 061 898 10 45

faks 061 819 74 88

info@rozenblat.pl