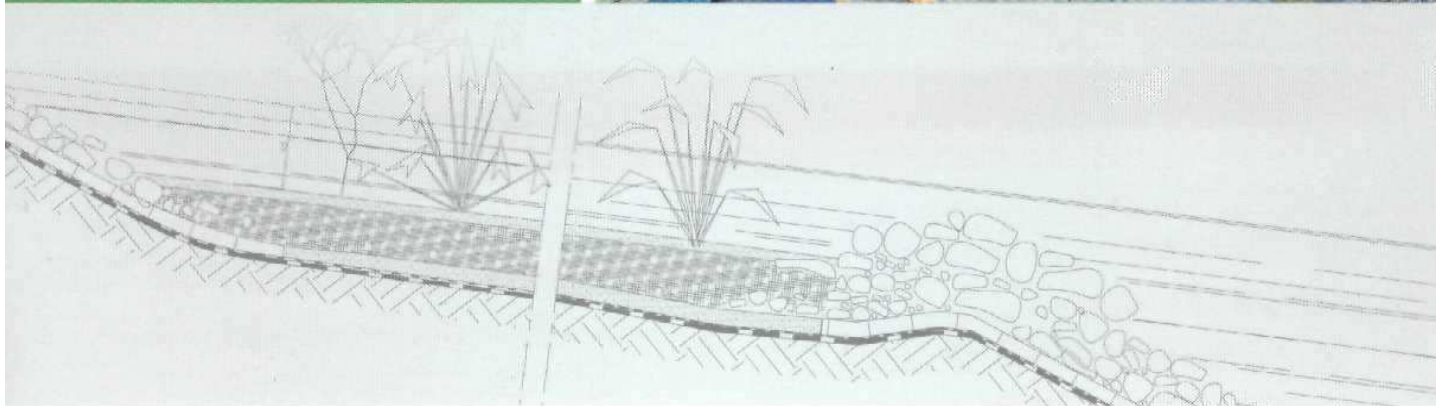
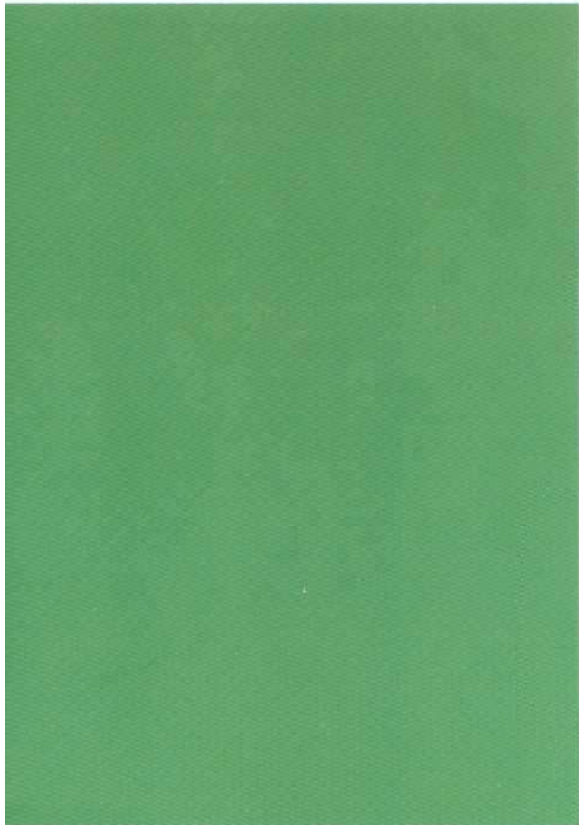


# GardenMat®



**CETCO**  
Poland

# GardenMat®

GARDEN MAT jest bentonitową geomatą hydroizolacyjną przeznaczoną głównie do stosowania, jako uszczelnienie podłona gruntowego stawów krajobrazowych, sadzawek ogrodowych, itp. Do produkcji GardenMatu (oraz połączeń i prac uzupełniających) stosowany jest bentonit sodowy, którego warstwa znajduje się pomiędzy dwoma geotekstyliami: geowłókniną i geotkaniną. Zespolenia w jednorodny produkt dokonuje się w poprzez igłowanie, polegające na zaczepianiu specjalnymi igłami włókien ze spodniej włókniny i przeciąganiu ich przez warstwę bentonitu poza tkaninę. Osiąga się przez to wzajemne powiązanie geotekstyliów oraz zamknięcie i ściśnięcie bentonitu. Mata, po stronie geotkaniny, jest dodatkowo laminowana folią polietylenową. Stosowany do produkcji bentonit jest specjalnie modyfikowany. Dzięki temu wzrasta jego odporność na czynniki agresywne. GARDENMAT ma zdolność do samonaprawiania co sprawia, że skuteczność tego materiału jest większa niż innych materiałów hydroizolacyjnych stosowanych w identycznych sytuacjach (np. folii). Łączy w sobie najlepsze cechy geomat bentonitowych i geomembran (folii), stanowiąc idealne rozwiązanie jako uszczelnienie zbiorników ziemnych na wodę i innych obiektów gospodarki wodnej.

GARDENMAT znajduje zastosowanie głównie przy budowie ziemnych zbiorników wodnych np.: zbiorników odparowujących i retencyjnych, stawów krajobrazowych loczek wodnych. Ponieważ mata wymaga stosowania warstw dociskających stanowi ona uszczelnienie wgłębne. Warstwy dociskające są doskonałym podłożem do nasadzeń roślin, rozwoju fauny i flory.

## ZASTOSOWANIA

- Uszczelnianie ziemnych zbiorników wodnych, w tym: zbiorników retencyjnych i odparowujących, stawów krajobrazowych i oczek wodnych.
- Uszczelnianie elementów architektury ogrodowej: grobli, nasypów.
- Uszczelnienia gruntów pod kompostowni kamni i zbiornikami na gnojowicę.

## ZALETY

- GARDENMAT ma właściwości samouszczelniające.
- Materiał jest odporny na przerastanie korzeni roślin wodnych.
- Możliwość popełnienia błędów wykonawczych jest zmniejszona do minimum.
- Materiał ma nieograniczoną w czasie skuteczność, -
- Instalacja może się odbywać praktycznie w dowolnych warunkach pogodowych, z wyjątkiem ulewnych deszczy.
- Instalacja jest prosta i szybka. Nie wymaga specjalistycznego sprzętu.

## MATERIAŁY POMOCNICZE I ZUPEŁNIAJĄCE

Granulat bentonitowy CETCO Waterstoppage granulowany bentonit w czystej postaci, stosowany w tych miejscach izolowanej powierzchni, które wymagają zwiększonej ilości bentonitu lub do przygotowywania szpachli bentonitowej (zaktady, przejścia instalacyjne).

## INSTALACJA

### Składowanie i transport

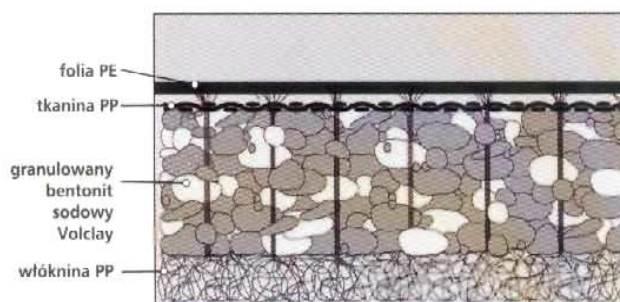
Po dostarczeniu na budowę GARDENMAT należy przechowywać w miejscu równym i suchym (najlepiej na paletach drewnianych). Każda rolka osłonięta jest folią PŁ, jednak dla ochrony przed deszczem, na ułożone w pryzmę rolki należy nałożyć dodatkowe przykrycie z folii lub brezentu.

### Przygotowanie podłoża

Powierzchnie stanowiące podłoże układanego GARDENMATU powinny być uformowane i zagęszczone zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Powinny być ponadto równe, pozbawione gruzu, korzeni, ostrych kamieni, lodu i stojącej wody. W przypadkach, gdy słup wody będzie przekraczał 30 cm, grunt podłoża powinien w co najmniej 80% składać się z frakcji drobniejszych niż 0,25 mm. Jeżeli ten warunek nie jest spełniony należy zastabilizować podłoże przy użyciu cementu lub wykonać cienką warstwę podkładową (5 cm) z chudego betonu. GARDENMAT można instalować na zamrożonym podłożu, jeśli wcześniej zostało przygotowane zgodnie ze specyfikacją projektową. Skarpy wykopu należy uformować z nachyleniem nie większym niż 1:2.

### Kotwienie na skarpach

GARDENMAT układany na skarpach wymaga ustabilizowania w tym położeniu. Dlatego jego górna krawędź powinna być odpowiednio zakotwiona. Najczęstszym sposobem mocowania jest rów kotwiący. Powinien on mieć co najmniej 30 cm szerokości i 60 cm głębokości. Odległość rowu od krawędzi skarpy powinna wynosić co najmniej 70 cm. GARDENMAT powinien leżeć na wewnętrznej ścianie i dnie rowu bez wywinięcia na ściankę zewnętrzną. W przypadku krótkich skarp o niewielkim nachyleniu matę można zamocować poprzez wyłożenie jej na poziomą powierzchnię korony skarpy. Przy czym minimalne wyłożenie powinno wynosić 70 cm. W każdej sytuacji mata powinna być kotwiona powyżej projektowanego zwierciadła wody.



## Układanie maty

GARDENMAT należy układać włókniną do podłoża rozpoczynając instalację od skarp. Pasma należy rozwijać od punktu najwyższego do najniższego uważając, aby nic były napięte czy naprężone, usuwając wszelkie zmarszczki, zgięcia i „rybie usta” na brzegach. Górna krawędź pasma powinna być zakotwiona. W przypadku łączenia pasm maty na skarpach zakłady powinny być wykonywane dachówkowo. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu zakładu w trakcie obsypywania. Pasma układane na powierzchni poziomej mogą być zorientowane w dowolny sposób. Zakład łączonych pasm powinien mieć szerokość 15-20 cm. Przy czym zaleca się oderwanie folii od maty w obrębie zakładu i wykonanie zakładu tak, aby miał on postać; mata-mata-folia-folia. Po rozwinięciu pasma jego brzeg należy odchylić w celu odsłonięcia strefy zakładu, usunąć z niego wszelkie zanieczyszczenia. Następnie zakład mata-mata należy przesyścić granulatem bentonitowym lub przespachłować szpachlą bentonitową (na 1 mb długości zakładu musi znajdować się min. 0,4 kg bentonitu). Zakład folia-folia można skleić 7a pomocą dwustronnej taśmy klejącej do łączenia folii. Nieprzykryte krawędzie ułożonego GARDENMATU powinny być osłonięte folią i przyciśnięte workami z piaskiem lub gruntem.

## Przykrycie gruntowe

Wykładzinę należy przykrywać warstwą gruntu o grubości co najmniej 30 cm. Efektywność działania GARDENMATU zależy od grubości i rodzaju gruntu stosowanego jako warstwa przykrywająca: powinna być wykonana z kruszywa o zróżnicowanym drobnym uziarnieniu. Bezpośrednio na macie nie powinno uktadać się warstw ze żwiru. Nie należy stosować gruntów o dużej zawartości wapnia i magnezu (np. wapieni) lub innych dwuwartościowych kationów. Zastrzeżenie to dotyczy się również samej wody gromadzonej w zbiorniku.

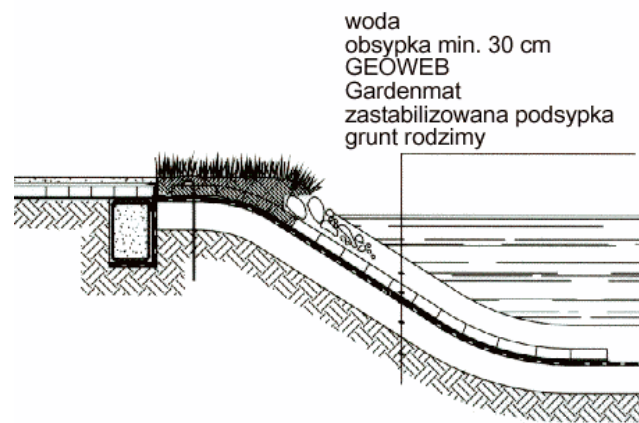
W celu zastabilizowania warstw obsypki na skarpach można wykorzystać GEOWEB lub matę przeciwoerozyjną. Innym sposobem jest ułożenie bezpośrednio na macie warstwy chudego betonu i 7smocowanie w niej kamieni. Następnie tak wykonany szkielet należy zasypać kruszywem.

## POSTAĆ HANDLOWA

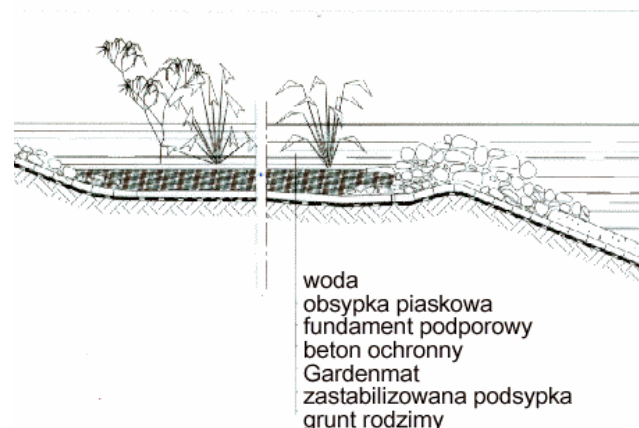
GARDENMAT dostarczany jest w rolkach o wymiarach: 2,5m x 10mb, 2,5m x 20 mb, 5,0m x 10 mb, 5,0m x 20mb. Istnieje możliwość dostawy wykładziny w rolkach o innych wymiarach.

## APROBATY TECHNICZNE

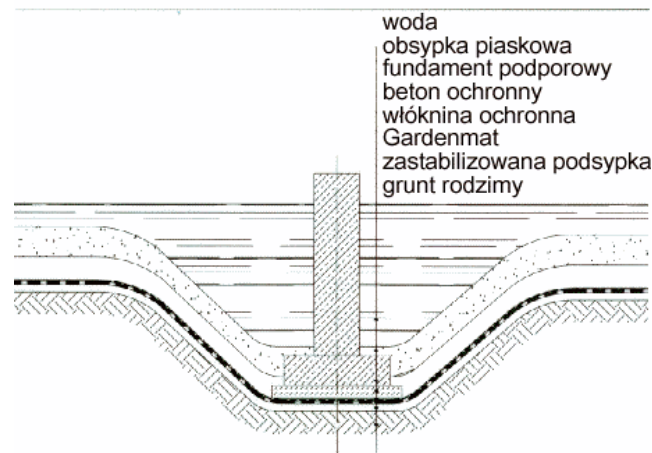
Produkt oznaczony znakiem CE.



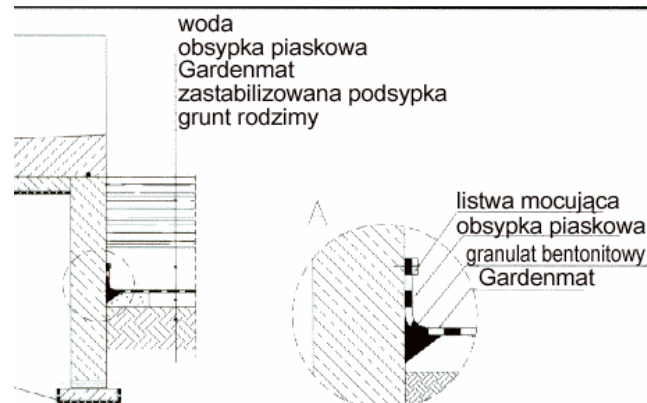
GARDENMAT - instalacja na skarpie



GARDENMAT - izolacja półki roślinnej



GARDENMAT - izolacja pod podporą



GARDENMAT - uszczelnienie styku z elementem betonowym

Przedsiębiorstwo CETCO Poland sp. z o.o. zostało utworzone w 1998 roku. Siedzibą firmy jest Szczytno. Zakład jest zlokalizowany na terenie Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Przedsiębiorstwo zajmuje się wytwarzaniem mat bentonitowych i innych materiałów wykorzystujących właściwości bentonitu i minerałów pokrewnych. Do głównych dziedzin stosowania wyrobów należą:

- inżynieria ekologiczna (składowiska odpadów, magazyny paliw),
- budownictwo komunikacyjne (urządzenia do odwadniania dróg, lotnisk, kolei),
- budownictwo wodne (wały przeciwpowodziowe, tamy, zapory ziemne),
- budownictwo ogólne i podziemne (podziemia budynków, parkingi i garaże podziemne, tunele, budowle podziemne, etc),
- wiertnictwo (płuczki wiertnicze, zaczniny iniekcyjne, uszczelniacze odwiertów),
- odlewnictwo (dodatki do mas formierskich).

Materiały produkowane przez CETCO Poland mają obowiązujące dopuszczenia do stosowania w Polsce i większości krajów Europy. We wrześniu 2005 roku firma otrzymała certyfikat umożliwiający znakowanie produkowanych rolowanych wyrobów hydroizolacyjnych znakiem CE. Parametry materiałów są ustalane zgodnie z wymaganiami klienta oraz z uwzględnieniem obowiązujących norm.

CETCO Poland w sposób ciągły poprawia jakość swoich wyrobów. Pozostając w kontakcie z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą rozszerza gamę produkowanych materiałów, dostosowując je do potrzeb odbiorców i zmieniających się przepisów. Polityka ciągłego rozwoju pozwala nie tylko spełniać wymagania klientów, ale je wyprzedzać. Wymiana doświadczeń z siostrzanymi zakładami umożliwia efektywniejsze dostosowywanie się do bieżących i przyszłych wymagań.

Produkty CETCO Poland są wykonywane pod nadzorem ustanowionego systemu zarządzania jakością, spełniającego wymagania ISO 9001:2000.

Swoim klientom CETCO zapewnia:

- zgodność materiałów z wymaganiami i specyfikacjami,
- szybką i terminową realizację zamówień,
- atrakcyjne warunki handlowe,
- doradztwo techniczne i pomoc podczas instalacji materiałów.

Zalety stosowania bentonitowych materiałów hydroizolacyjnych CETCO:

- materiały hydro izolacyjne typu aktywnego - mają możliwości samo doszczelniające,
- instalacja jest szybka i prosta,
- małe możliwości popełnienia błędów wykonawczych,
- prace przygotowawcze ograniczone do minimum,
- nieograniczona w czasie skuteczność,
- niektóre (VOLTEX, VOLTEX DS.) można układać przy uciążliwych warunkach atmosferycznych (deszcz), również zimą,
- atrakcyjne pod względem technicznym i ekonomicznym,
- wysoka i stale kontrolowana jakość.

**Producent :**

CETCO Poland Sp. z o.o. Korpele nr 13A Strefa 12-100 Szczytno  
tel. (+48 89) 624 92 79 fax: ( + 48 89) 624 97 32 e-mail: [biuro@cetco.pl](mailto:biuro@cetco.pl)

**Dystrybutor:**

STRUCTUM Sp. z o.o. ul. Niepodległości 30/59, 20-246 Lublin, Poland  
tel: (+48 81) 7470014 fax: (+48 81 4442828) e-mail: [info@structum.com.pl](mailto:info@structum.com.pl)

**STRUCTUM – TECHNOLOGIE JUTRA DZISIAJ**  
[www.structum.com.pl](http://www.structum.com.pl)

