

Izotex



**Bentonitex**



## OPIS PRODUKTU

Bentonitex to bentonitowo-geotekstylna mata hydroizolacyjna, w której funkcję uszczelniającą pełni specjalnie wyselekcjonowany bentonit, umieszczony między dwoma geosyntetykami, połączonymi w technologii igłowania. Mocne igłowanie maty zabezpiecza przed przesypywaniem się bentonitu w płaszczyźnie materiału oraz chroni przed wstępnym pęcznieniem minerału. Dlatego Bentonitex może być używany zarówno do izolowania powierzchni poziomych, jak i pionowych. Bentonitex występuje w kilku odmianach standardowych, różniących się zawartością bentonitu, a co za tym idzie niektórymi parametrami technicznymi. Zawartość bentonitu w 1m<sup>2</sup> jest określana w nazwie produktu. Podstawowe odmiany maty to: Bentonitex 3000, Bentonitex 3500,

Bentonitex 4000, Bentonitex 4500, Bentonitex 5000.

Bentonitex występuje także w odmianach laminowanych membraną PE (Bentonitex CS). Bentonitex CS jest w standardzie laminowany membraną PE o grubości 0,2 mm. Istnieje możliwość laminowania foliami o grubości do 2,0 mm.

## ZASTOSOWANIA

- Wykonywanie hydroizolacji obiektów ziemnych.
- Ochrona wód gruntowych i gruntów przed zanieczyszczeniami.
- Uszczelnianie nowych i zamykanych składowisk odpadów.
- Uszczelnianie obiektów hydrotechnicznych: wałów przeciwpowodziowych, kanałów, zbiorników i zapór ziemnych.
- Uszczelnianie obiektów komunikacyjnych: szlaków drogowych i kolejowych, rowów i zbiorników.
- Uszczelnianie placów składowych i innych obiektów magazynowych, w tym składowisk substancji ropopochodnych i innych.



## PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry techniczne poszczególnych rodzajów maty Bentonitex zawierają karty danych technicznych. W celu ich uzyskania prosimy o kontakt:

e-mail: [biuro@izotex.pl](mailto:biuro@izotex.pl), tel.: +48 71 7950726 (-46).

## INFORMACJE OGÓLNE

Informacje zawarte w opracowaniu są opisem ogólnym, dotyczącym typowych sytuacji. Prace powinny być zawsze wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną i opracowaniem projektowym.

IZOTEX sp. z o.o. zajmuje się nie tylko dostawą materiałów, ale oferuje także pełny serwis techniczny, doradztwo i wykonawstwo robót.

## DOSTAWA I SKŁADOWANIE

Materiał jest dostarczany na wskazane w zamówieniu lub innych dokumentach handlowych miejsce. W celu usprawnienia dostawy w zamówieniu należy określić precyzyjnie miejsce dostawy i osoby upoważnione do odbioru materiału. Maty Bentonitex są opakowane w folię, na której znajdują się odpowiednie etykiety. Dodatkowo każda rolka jest zaopatrzona w pasy, służące do rozładunku materiału. Do każdej rolki jest dostarczany jeden worek bentonitu, służącego do doszczelnienia zakładów. W przypadku konieczności wykonania innych prac z zastosowaniem granulatu bentonitowego (np. doszczelnianie połączeń z konstrukcjami betonowymi) należy złożyć zamówienie na odpowiednią ilość materiału.

Maty Bentonitex są nawijane na plastikowe gilzy o wewnętrznej średnicy 100 mm. Długość rolki wraz z opakowaniem ok. 5,1 m.

Materiał po rozładunku powinien być składowany na równym podłożu. Rolki należy układać na przekładkach lub paletach. W przypadku dłuższego składowania zaleca się zabezpieczenie go poprzez przykrycie plandeką.

## INSTALACJA

Bentonitex może być układany ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego. W zależności od przewidywanego sposobu układania Bentonitexu, w wielu sytuacjach konieczne jest posiadanie rdzenia do rozwija-

nia maty, wykonanego z rury grubościennej z zamontowanymi na końcu uszami.

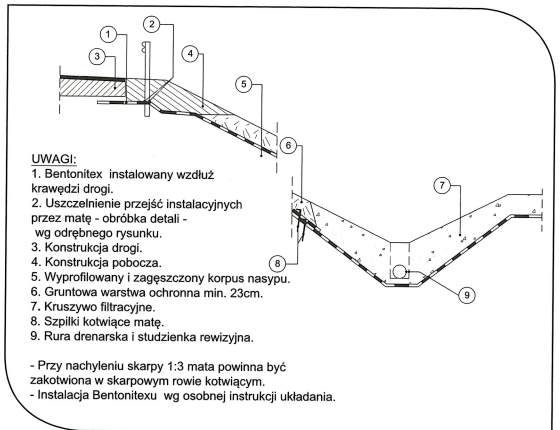
Mata Bentonitex powinna być układana na odpowiednio uformowanym, wyrównanym i zagęszczonym podłożu. Zaleca się, aby grunt miał ciągłe uziarnienie. Podłoże powinno być pozbawione korzeni, gruzu i ostrych kamieni.

W przypadku układania maty na skarpie w większości sytuacji należy wykonać rów kotwiący na koronie obiektu. Prace związane z przygotowaniem podłoża powinny być, przed ułożeniem maty odebrane przez jednostkę nadzorującą.

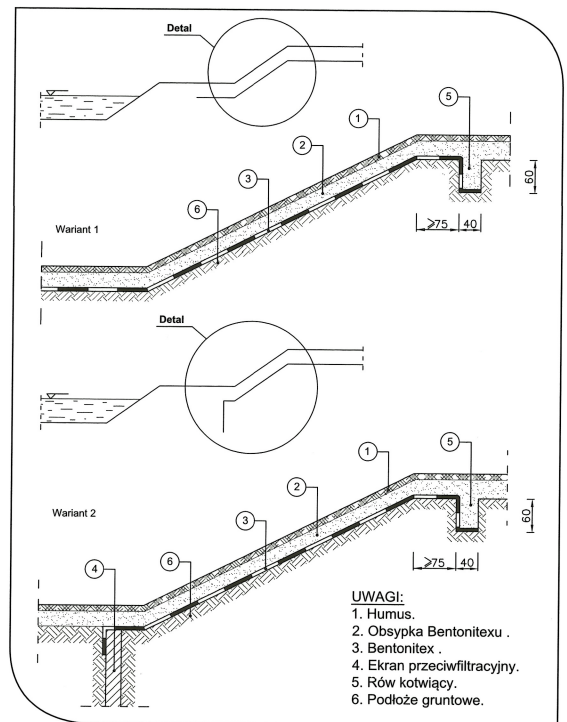
Mata Bentonitex jest układana na zakład o minimalnej szerokości ok. 25 cm. Zakłady po ułożeniu sąsiednich pasm powinny być doszczelnione przez wykonanie zasyпки bentonitowej (ok. 0,4 kg/mb zakładu). Na powierzchniach nachylonych stosuje się szpachlę bentonitową, powstałą przez wymieszanie bentonitu z wodą w stosunku wagowym 1:3. Bentonitex jest układany jaśniejszą stroną (geowłókniną) do dołu. Zakłady poprzeczne powinny być przesunięte o co najmniej 40 cm. Na skarpach zaleca się układanie maty tak, aby pasma leżały równoległe do nachylenia. W przypadku układania na powierzchniach nachylonych pasma powinno się układać dachówkowo, aby woda opadowa po nich spływała i nie zanieczyszczała zakładów. Na powierzchniach poziomych pasma mogą być zorientowane w dowolny sposób. Po ułożeniu mata nie powinna być zbyt naprężona. Nie powinny występować fałdy ani zmarszczenia. W przypadku stosowania maty laminowanej – Bentonitex CS w obrębie zakładu należy odchylić folię od maty i wykonać zakład tak, aby miał postać: mata-mata-folia-folia.

Przed wykonaniem zasyпки należy sprawdzić czy nie występują uszkodzenia maty lub nieprawidłowości w strefie zakładów (rozchylenie zakładu, zanieczyszczenie, itp.). Wszelkie uszkodzenia maty naprawia się poprzez ułożenie na uszkodzonym miejscu łaty, przechodzącej w każdym kierunku o minimum 30 cm poza obszar uszkodzenia. Pod krawędzią łaty pasmo o szerokości 15 cm należy przesypanać granulatem bentonitowym. Na skarpie zabezpieczyć łaty przed zsuwaniem się.

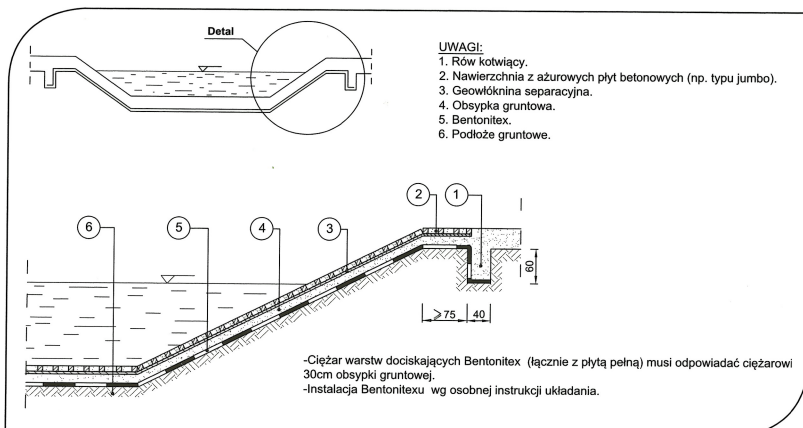
Wszelkie przejścia instalacyjne i połączenia np. z betonowymi obiektami inżynieryjnymi wymagają oddzielnego uszczelnienia.



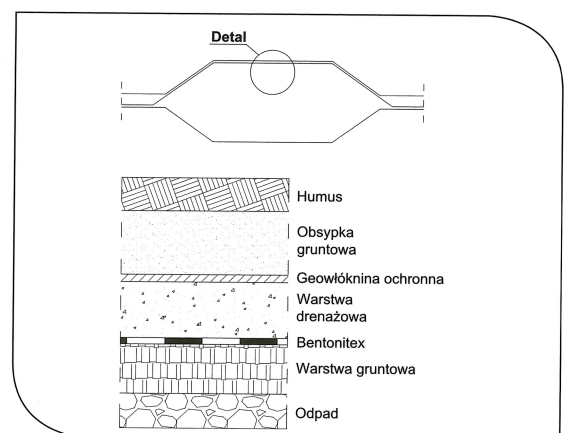
Rys. 1. Uszczelnienie skarpy i rowu drogowego Bentonitexem.



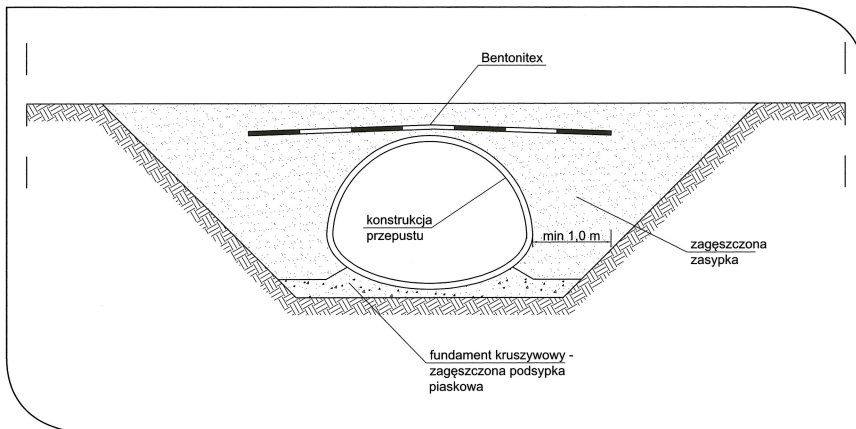
Rys. 2. Uszczelnienie wałów przeciwpowodziowych.



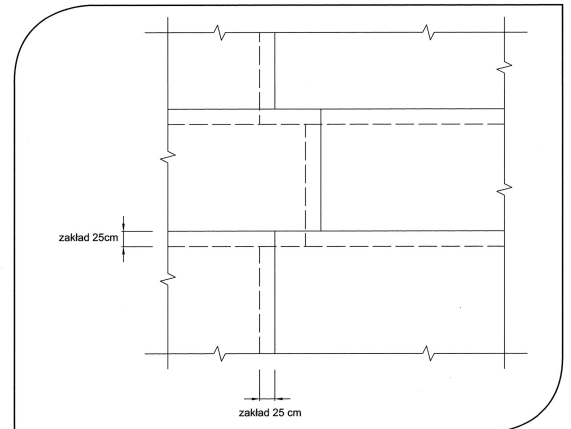
Rys. 3. Uszczelnienie ziornika odparowującego lub retencyjnego.



Rys. 4. Rekultywacja składowiska - przykładowy układ warstw.



Rys. 5. Izolacja przepustów prefabrykowanych przy użyciu maty Bentonitex.



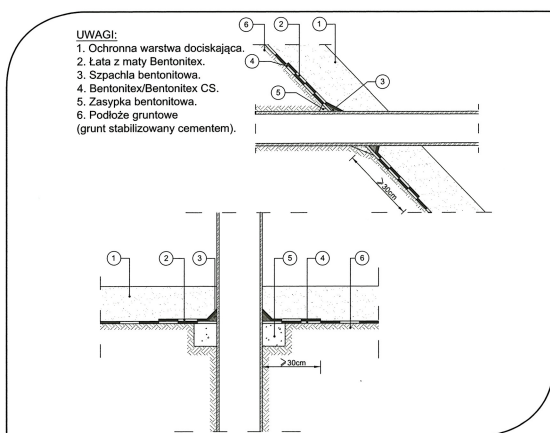
Rys. 6. Rozkład zakładów przy zastosowaniu maty Bentonitex.

Ogólnie takie miejsca doszczelnia się przy użyciu granulatu lub szpachli bentonitowej, po czym układa się w tym miejscu łąkę z maty. W przypadku zbiorników takie doszczelnienia powinny być opracowywane indywidualnie. W celu opracowania należy skontaktować się z naszym Biurem.

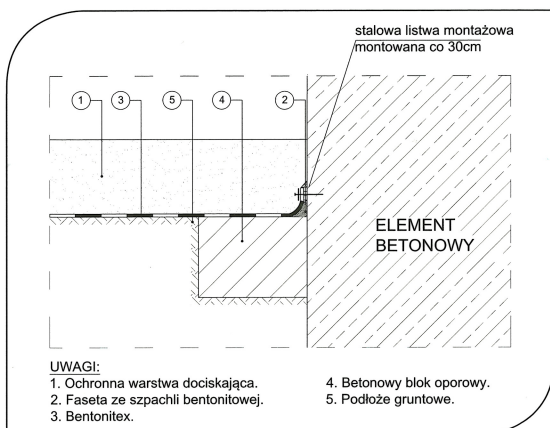
Jeżeli Bentonitex jest układany na skarpach, to jego górna krawędź powinna być zakotwiona. Dwa najczęściej stosowane sposoby kotwienia to kotwienie w rowie kotwiącym (odsunięty od krawędzi skarpy o min. 0,75 m, min. wymiary 40x60 cm) lub poprzez wyprowadzenie na poziomą powierzchnię korony i dociśnięcie np. konstrukcją drogi. W przypadku kotwienia w rowie mata powinna być w nim ułożona w kształcie litery L.

Na izolacji z maty Bentonitex należy wykonać warstwę okrywającą o minimalnej grubości 30 cm. Do jej wykonania powinno się stosować grunty zagęszczalne o ciągłym uziarnieniu. Odpowiednia grubość i kształt warstwy okrywającej, zależne są od parametrów geometrycznych budowli, parametrów gruntu przeznaczonego do wykonania prac i występujących obciążeń, dlatego powinny być określone przez Projektanta.

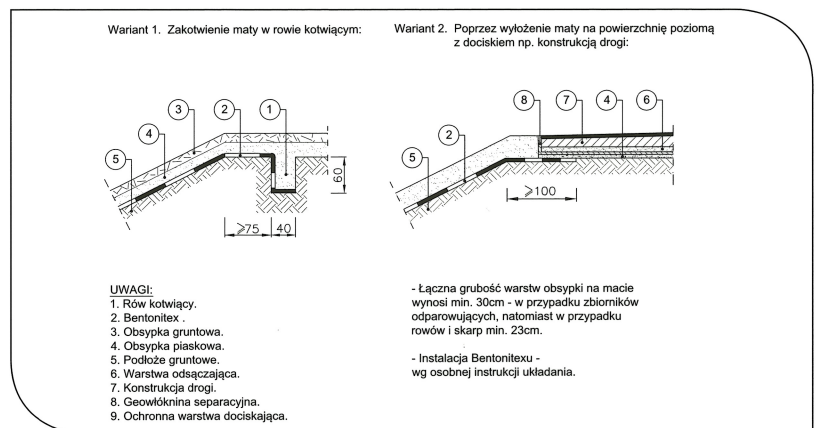
W trakcie prac nie należy dopuszczać do poruszania się bezpośrednio po izolacji sprzętu. Jeżeli wystąpi taka konieczność można zezwolić na przejazd sprzętu na kołach gumowych. Jednak nie powinien on na izolacji skręcać, gwałtownie ruszać lub hamować. Sprzęt może się poruszać po wcześniej wykonanej warstwie okrywającej o grubości po zagęszczeniu min. 30 cm. Na tak wykonanej warstwie sprzęt na gąsienicach nie powinien zakręcać. Swobodne poruszanie się sprzętu i jego manewrowanie dopuszczalne jest na warstwie obsypki o grubości min. 50 cm.



Rys. 7. Przejście elementu instalacyjnego przez izolację.



Rys. 8. Połączenie Bentonitexu z elementem betonowym.



Rys. 9. Sposoby zakotwienia maty na koronie nasypu.