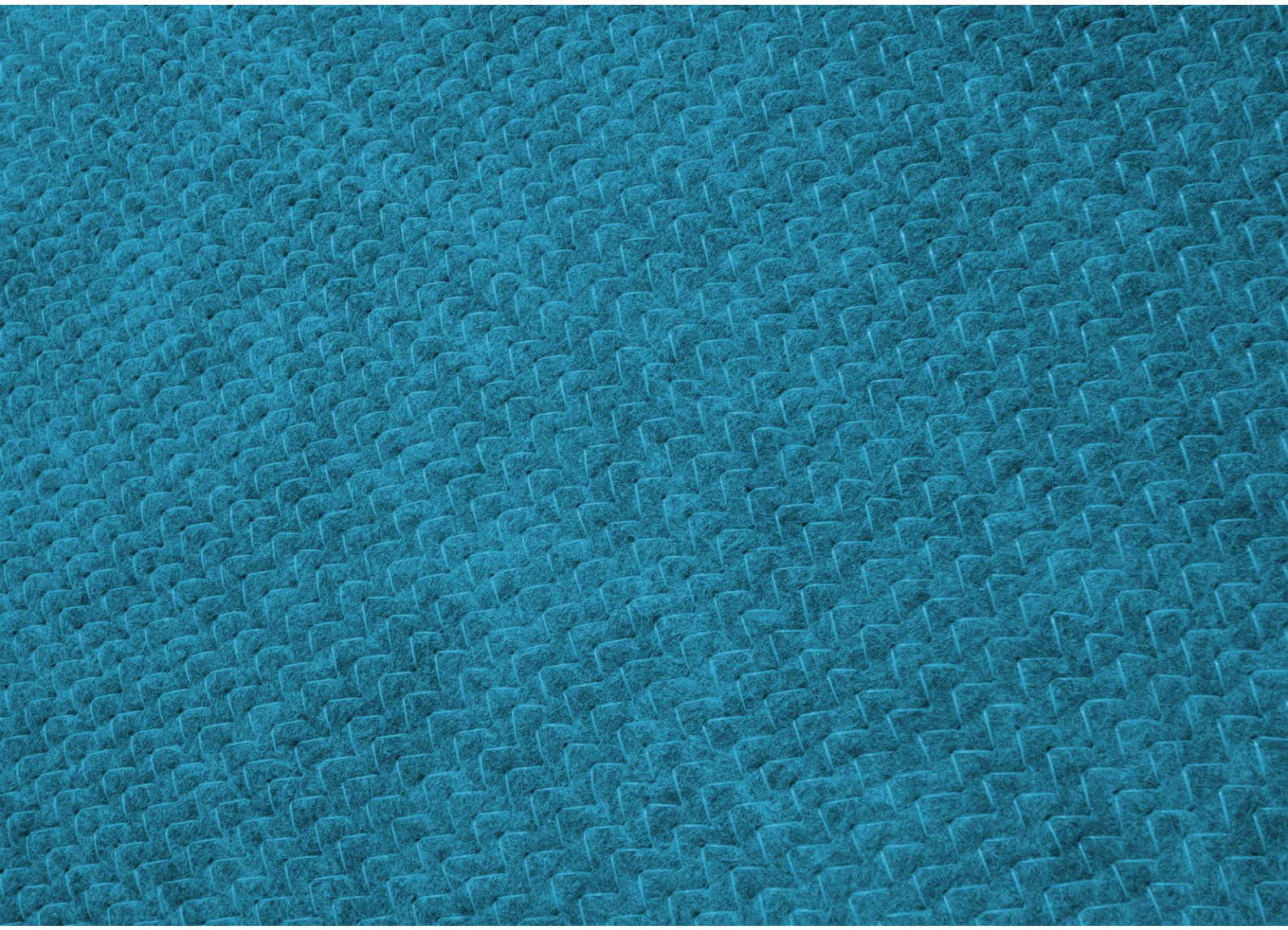
GEO-SOL
SOLIDNE ROZWIĄZANIA
DROGI | KOLEJ | ŚRODOWISKO

CCX®

CCX-UTILITY® i CCX-MAT®



Mata betonowa GCCM do kanałów i skarp o równym profilu.
Rozwijasz, mocujesz, polewasz wodą.

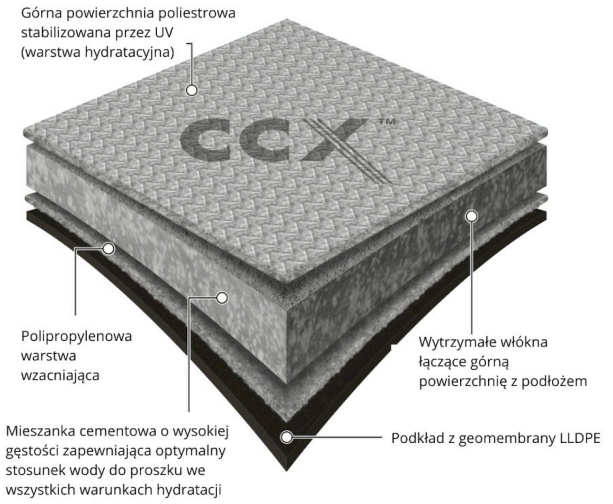
GEO-SOL sp. z o.o. | www.betonwrolce.pl | tel. +48 789 353 961

Co to jest?

CCX® należy do klasy geosyntetycznych cementowych mat kompozytowych (GCCM). To elastyczny geosyntetyk wypełniony betonem, który po polaniu wodą twardnieje w cienką, trwałą warstwę betonu. Służy do wykładania kanałów i skarp o równym profilu.

CCX® pozwala betonować bez betoniarni i sprzętu do mieszania, a przy tym zmniejsza liczbę kursów samochodów i obciążenie wykonawcy. Wystarczy rozwinąć i dodać wodę.

CCX® ma dwa warianty: CCX-UTILITY® (CCX-U®) do umocnień oraz CCX-MAT® (CCX-M®) do ochrony przed erozją. **Oba przewyższają minimalne wymagania dla GCCM typu II wg ASTM D8364.**



Przekrój maty CCX®. Geomembrana LLDPE na spodzie tylko w CCX-M®

Korzyści CCX-M® w ochronie przed erozją

Szybki montaż

Szybki montaż i wysoka wczesna wytrzymałość skracają przestój infrastruktury. Tam, gdzie okna remontowe są sztywne, pozwala to wyłożyć albo naprawić znacznie większą powierzchnię.

Mniejsze przesiąki

Tradycyjne okładziny betonowe z czasem pękają na dużej powierzchni przez nierównomierne ruchy gruntu. Skutkiem są duże straty wody, podmywanie, a w skrajnych przypadkach zawalenie kanału. CCX-M® przenosi duże nierównomierne ruchy gruntu dzięki zbrojeniu z włókien, co ogranicza pękanie i utrzymuje niską przepuszczalność.

Rozwiązanie kompozytowe

CCX-M® łączy niską przepuszczalność geomembrany z ochroną i trwałością betonu. Układa się go tak szybko jak zwykłe geosyntetyki, a po 24 godzinach od nawodnienia tworzy twardą okładzinę betonową gotową do pracy.

Mała logistyka

Przed nawodnieniem CCX-M® waży do 15,5 kg/m², a 10 cm związanego betonu ok. 220 kg/m². Logistyka jest więc ponad 10 razy lżejsza: mniej ciężarówek i niższe koszty.

Właściwości CCX-M®

Niska przepuszczalność

Spód z geomembrany LLDPE zapewnia bardzo niską przepuszczalność i wyraźnie ogranicza albo eliminuje straty wody.

Trwałość

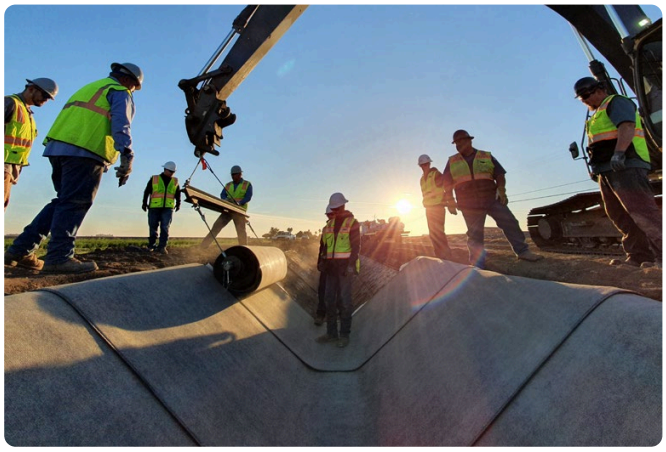
Odporność na ścieranie ponad 3,5 raza większa niż zwykłego betonu na cemencie portlandzkim.

Długa żywotność

Oczekiwana trwałość ponad 50 lat.

Mniejszy ślad węglowy

Wyraźnie mniejszy wbudowany ślad węglowy niż przy tradycyjnych okładzinach betonowych.



Rozwijanie CCX-M® w kanale nawadniającym

Zastosowania CCX® GCCM

Wykładanie i naprawa infrastruktury wodnej

CCX-M® szybko się rozwija i tworzy okładzinę kanałów ziemnych albo naprawę istniejącej betonowej infrastruktury wodnej. Montaż jest wyraźnie szybszy, łatwiejszy i tańszy niż przy tradycyjnych metodach. Geomembrana LLDPE na spodzie zapewnia bardzo niską przepuszczalność, a wierzchnia warstwa betonu kompozytowego wysoką trwałość. CCX-M® wydłuża życie kanałów i ogranicza straty wody.

Ochrona skarp

CCX-U® to wariant bez geomembrany LLDPE. Nie nadaje się do zastosowań hydraulicznych, takich jak kanały, ale można nim wykładać skarpy o równym profilu, żeby chronić je przed erozją od wiatru i deszczu.



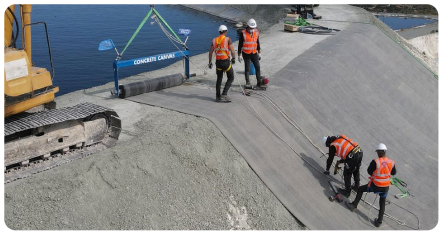
Nawadnianie

CCX-M® szybko wykłada kanały nawadniające o równym profilu. Połączenia zgrzewa się albo uszczelnia klejem, a potem mocuje wkrętami. Powstaje okładzina o niskiej przepuszczalności.



Odwodnienie

CCX-M® szybko wykłada kanał o równym profilu. Montaż jest wyraźnie szybszy, łatwiejszy i tańszy niż przy kanałach z tradycyjną okładziną betonową.



Ochrona skarp

CCX-M® szybko wykłada skarpy o równym profilu. CCX-U® może go zastąpić tam, gdzie chodzi tylko o ochronę przed wiatrem i deszczem działającym na skarpę, albo do umocnienia skarp lagun wyłożonych geomembraną.

CCX®: wartości typowe

Właściwość	Metoda badawcza	Jednostka	CCX-U®	CCX-M®
Klasyfikacja GCCM	ASTM D8364	typ	II	II
Grubość całkowita	BS EN 1849-2	mm	10	10,3
Grubość membrany	BS EN 1849-2	mm	nie dotyczy	0,3
Wymiary rolki, szerokość × długość	*	m	1,95 × 50	1,90 × 50
Powierzchnia w rolce	*	m²	97,5	95
Masa powierzchniowa	BS EN 1849-2	kg/m²	13,5–15,5	14,0–15,5
Czas pracy od nawodnienia	*	minuty	poniżej 30	
Wytrzymałość na ściskanie mieszanki cementowej	ASTM D8329	MPa	60	70
Odporność na ścieranie (głębokość zużycia)	ASTM C1353 / D8364	mm/1000 cykli	0,2	

Wartości typowe, szczegóły i pozostałe parametry w karcie danych CCX®. Wartości oznaczone gwiazdką (*) pochodzą z badań wewnętrznych Concrete Canvas Ltd. Rolki są dostarczane na metry kwadratowe, wymiary mają tolerancję +5%/-2,5%.

Kontakt

GEO-SOL
SOLIDNE ROZWIĄZANIA
DROGI | KOLEJ | ŚRODOWISKO

GEO-SOL sp. z o.o.

ul. Warszawska 28, 43-300 Bielsko-Biała

+48 789 353 961

kontakt@betonwrolce.pl
www.betonwrolce.pl

Dobór typu maty, karty danych i wycena z dostawą na budowę w całej Polsce.

NIP 5472230879 | KRS 0000969049 | REGON 521864929

Opracowanie na podstawie broszury Concrete Canvas Ltd: CCX®, wydanie 2605.01.EN. Zdjęcia: Concrete Canvas Ltd. Concrete Canvas®, CCX®, CCT1®, CCT2®, CCT3® i CC Hydro™ są znakami towarowymi Concrete Canvas Ltd.