

**perflow**  
NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

**INNOWACYJNE SYSTEMY  
PODBUDOWY I DRENAŻU**

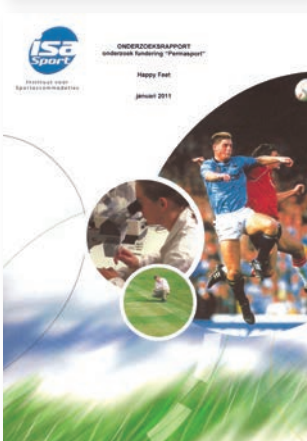


**permavoid**

the Foundation for our Future



# ATESTY



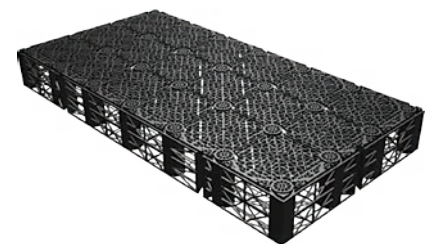
Panele **PERMAVOID** wytwarzane są z wysokiej jakości polipropylenu odzyskanego w procesie recyklingu. Wykonane są ze specjalnej mieszanki, która jest odporna na odkształcenia spowodowane różnicami temperatur. Charakteryzuje się wysoką sztywnością (minimalne ugięcia). Wysoką jakość produktu zapewniają sprawdzone źródła zaopatrzenia komponentów, a świadczy o tym m.in. Certyfikat Jakości ISO 9001.

Panele Permavoid znajdują zastosowanie przy budowie obiektów sportowych, osiedli mieszkaniowych, budynków komercyjnych, jezdni i parkingów, ścieżek rowerowych i zielonych dachów jako element zrównoważonego miejskiego systemu odwodnienia (SUDS). Panele stanowią element nowoczesnych systemów nawierzchni, łączących ze sobą funkcje podbudowy i drenażu. Prostota i szybkość montażu, minimalna ingerencja w środowisko naturalne, lekkość i mobilność systemu zostały potwierdzone badaniami i certyfikatami:

- Aprobata Techniczna ITB
- Atest PZH
- Opinia Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej
- Transport Research Laboratory (Laboratorium Badawcze Transportu) Anglia
- Prestiżowa nagroda „Produkt na medal” zdobyta podczas Międzynarodowych Targów w Poznaniu w 2013 r.
- The Equine Research Group (Anglian Ruskin University/UCL/Myerscough College) – dwuletni projekt dotyczący parkurów jeździeckich
- Coventry University – zatwierdzenie wzbogaconej geowłókniny do uzdatniania zanieczyszczeń olejowych
- SEPA – dwuletnie badania terenowe dotyczące jakości wody odzyskiwanej z instalacji Permavoid SUDS zainstalowanej w więzieniu Perth
- Coventry University – zatwierdzenie systemu bio-filtracji gazu składającego się z elementów Permavoid wypełnionego kompostem
- TBC – wspólne badania UK i ZEA dotyczące efektów ogrzewania i schładzania przepływającego przez Permavoid płynu (powietrze/woda)
- The Green Source Project – odzyskiwanie wody pitnej z opadów sptyw.
- Labosport
- ISA SPORT
- NOC (Holenderski Komitet Olimpijski)
- Certyfikat – Firma Godna Zaufania



**PERMAVOID®** jest bardzo lekkim i wytrzymałym panelem o konstrukcji szkieletowej. Przy ponad 90% pojemności wodnej jednego modułu i masie zaledwie 2,25 kg odporność na zgniatanie wynosi aż 715 kN/m<sup>2</sup>.



Permavoid to pierwsza w świecie podbudowa wykonana w całości w fabryce. Rozbieralna, ekologiczna i przyjazna dla środowiska. Permavoid jest polipropylenową alternatywą dla tradycyjnej podbudowy i drenażu.

# REALIZACJE W BUDOWNICTWIE



Plac miejski - Holandia



Osiedle developerskie

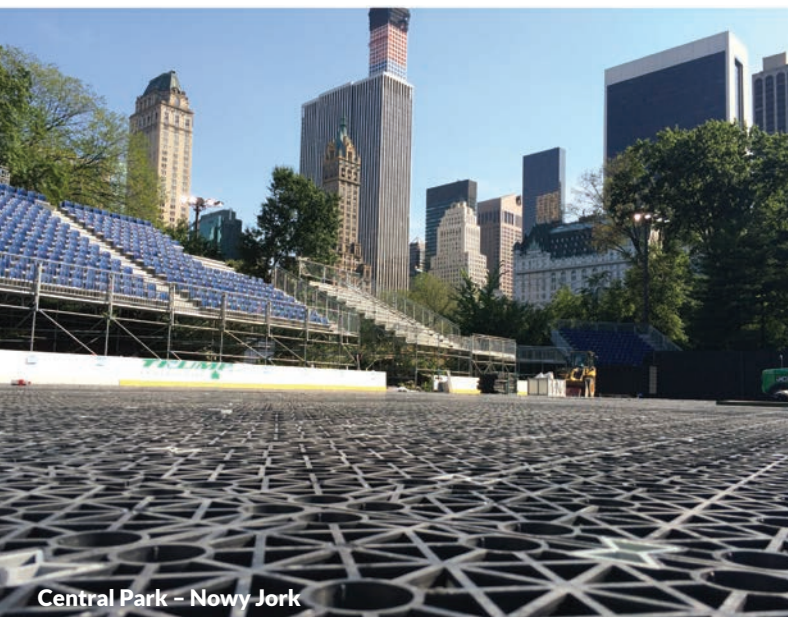


k. Poznania



Rynek miejski - Holandia

**perflow**  
NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE



Central Park - Nowy Jork



Zielone dachy



- Amsterdam



Parking - Śląsk

# ZASTOSOWANIA W SPORCIE



Ujeżdżalnia Olimpijska – Londyn 2012



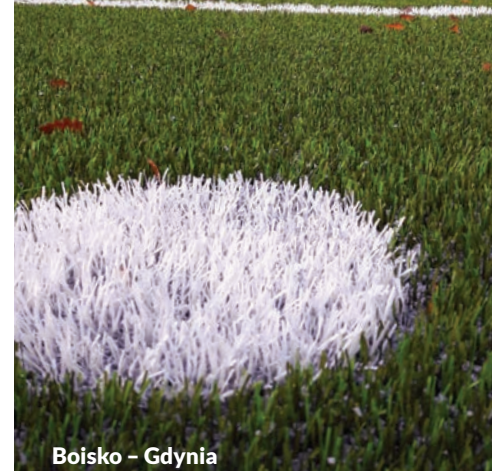
Boisko z poliuretanu – Nidzica



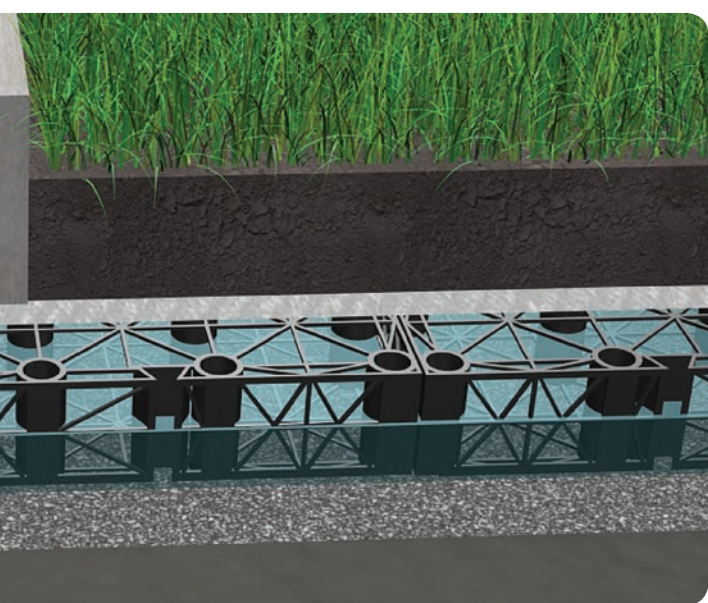
Ścieżki rowerowe – Śląsk



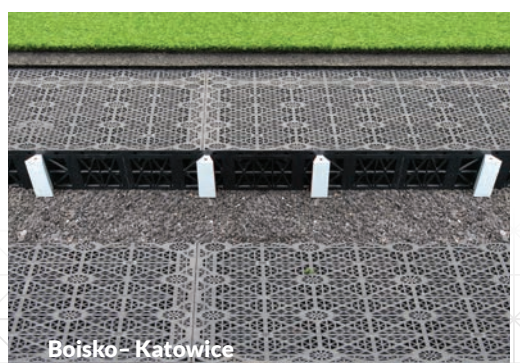
Boisko na dachu – Anglia



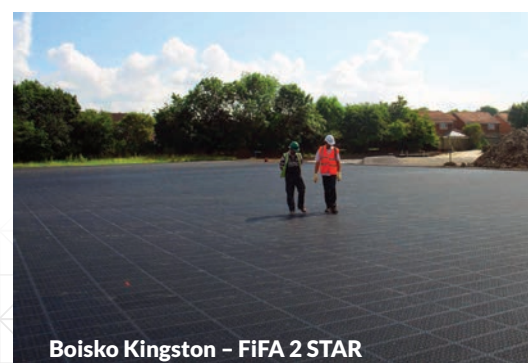
Boisko – Gdynia



FC LIVERPOOL – trawa naturalna



Boisko – Katowice



Boisko Kingston – FIFA 2 STAR

# ZALETY SYSTEMU

**PERFLOW S.A.** jest wyłącznym dystrybutorem w Polsce Firm **PERMAVOID LTD.** i **PRO-FLOOR EUROPE/PSF.** Wspieramy każdy projekt z udziałem naszych systemów i produktów. Nasi specjaliści w kraju i za granicą służą pomocą techniczną przy opracowywaniu i doborze konkretnych rozwiązań. Wszystkie katalogi, prezentacje i filmy instruktażowe dostępne są także u naszych przedstawicieli i partnerów (np. firma **RESPEKT**).

**PERMAVOID** to system podbudowy i drenażu w jednym. Eliminuje całkowicie konieczność układania rur drenarskich i ogranicza potrzebę stosowania podbudowy z kruszyw mineralnych. Panele **PERMAVOID85**, **PERMAVOID150**, **PERMAVOID85S** i inne powiązane są z bogatą gamą wyposażenia systemowego, od geowłóknin do łączników systemowych, studni, wążów, sterowników itp. Systemy **Blue2Green** dla trawy naturalnej czy **Green Source** dla trawy sztucznej są najnowocześniejsze na świecie. Zastosowanie modułowych paneli **PERMAVOID** zapewnia wykonanie stabilnej, równej, odpornej na warunki atmosferyczne, nacisk i w całości zdrenowanej płyty budowanego obiektu.

## PRZYWRACAMY NATURALNY OBIEG WODY W PRZYRODZIE



BOISKA  
NA DACHACH /  
LĄDOWISKA

ZIELONE  
DACHY

ŚCIEŻKI  
ROWEROWE

SYSTEM  
OCHRONY  
DRZEW

DROGI / ULICE

PARKINGI

DOMOWE  
PODJAZDY

ZBIERANIE  
WODY  
DESZCZOWEJ

BOISKA  
SPORTOWE  
I PLACE  
ZABAW

SYSTEM  
PRZESYŁU  
GAZÓW

PARKURY  
JEŹDZIECKIE

JAKOŚĆ  
WODY

# KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA SYSTEMU



**ZALETY SYSTEMU:** • innowacyjny, nowoczesny system • alternatywa dla tradycyjnej podbudowy • możliwość montażu w trudnych warunkach atmosferycznych • gwarancja optymalnego drenażu i stabilizacji podłoża • gwarancja idealnie równej powierzchni • oszczędność surowców, wykorzystania maszyn budowlanych i środków transportu • trwałość potwierdzona wieloletnią gwarancją



**TECHNOLOGIA:** • lekka konstrukcja • bardzo odporna na nacisk • 92% wskaźnik pustej przestrzeni wewnątrz modułu • szybka instalacja systemu • moduły idealne do wykorzystania w trudnych warunkach terenowych • system modułowy, łatwy do dopasowania pod konkretny projekt • możliwość wielokrotnego wykorzystania • idealny do tymczasowych lub mobilnych obiektów (np. obiekty sportowe Olimpiady w Londynie w 2012 r.) • brak konieczności wykonywania głębokich prac ziemnych • tworzy samoryglującą się strukturę kratową



**ZARZĄDZANIE ZASOBAMI WODNYMI:** • brak konieczności uzyskiwania pozwoleń wodnoprawnych • szybkie odprowadzanie wody z powierzchni • możliwość infiltracji wody • brak konieczności odprowadzania wód opadowych do systemu kanalizacyjnego • możliwość ponownego wykorzystania wód opadowych • możliwość nawadniania • możliwość oczyszczania wody • możliwość wykorzystania wód opadowych w procesie nawadniania • możliwość wykorzystania systemu jako zbiornika wody pitnej • bardzo duża przepustowość wody • może być częścią zrównoważonego systemu zarządzania zasobami wodnymi



**PRODUKT:** • bardzo duża wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne • wyprodukowany z materiałów pochodzących w 100% z procesu recyklingu • sam również podlega w 100% recyklingowi • mała waga • modułowa, szkieletowa konstrukcja o unikatowym systemie łączenia • może być fabrycznie montowany w panelach do 18 sztuk (4,5 m<sup>2</sup>) • idealny do wykorzystania w lokalizacjach z utrudnionym dojazdem samochodów ciężarowych, np. w dużych miastach • szeroka gama produktów systemowych



**INNE ZALETY:**

- chroni korzenie drzew
- chroni nawierzchnię przed uszkodzeniami przez korzenie drzew
- dostępne są kompatybilne instalacje grzewcze i chłodnicze
- przeznaczony również do nietypowych warunków gruntowych
- nie wymaga zagęszczania nad korzeniami drzew
- system pozwala wegetować roślinności
- zapewnia płytką warstwę rozsączania
- ochrona gruntu przed materiałami ropopochodnymi

**perflow**  
NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

[www.perflow.pl](http://www.perflow.pl)

[www.pro-floor.pl](http://www.pro-floor.pl)

[info@perflow.pl](mailto:info@perflow.pl)

 PerflowSA

tel. 603 405 405

