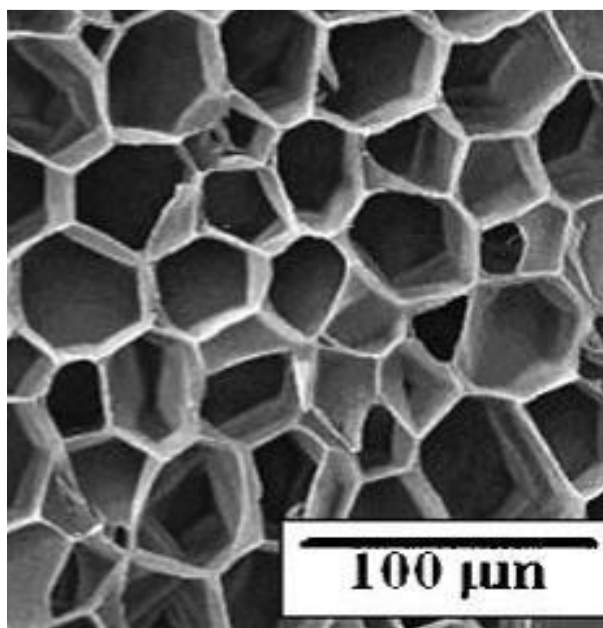


Wypełnienie z korka naturalnego.



Jako alternatywne rozwiązanie dla zasypu nawierzchni boisk sportowych proponuję się kompletny i ekologiczny system najnowszych technologii sprawdzonych także w warunkach Polski. Celem wprowadzenia **elementów proekologicznych** dotyczy wykorzystania zasypu naturalnego i zbudowania nawierzchni, która w 100% podlega recyklingowi. Proponowane wypełnienie naturalne uzyskuje się z dębu korkowego (*Quercus Suber L.*) i jest ono na rynku europejskim od ponad blisko 15 lat. Do zasypu używa się materiał tylko najwyższej jakości który poprzez zestawienie go z właściwą nawierzchnią uzyskujemy parametry użytkowe murawy **porównywalne do tych na profesjonalnych nawierzchniach z trawy naturalnej czy hybrydowej.**

Bieg, przyspieszanie, skoki czy upadki na nawierzchni to nieodłączne elementy gry w piłkę nożną. Prawdopodobnie skonstruowany system ma wpływ na właściwe oddziaływanie na stawy. Konstrukcja pojedynczych granulek wypełnienia i parametr ok. 200 milionów komórek powietrznych na cal sześcienny powoduje, że wypełnienie w 90% składa się z powietrza. Ma to bezpośredni wpływ na pochłanianie energii oraz jej oddawanie przez cały system. Za tym idzie **ograniczenie do minimum urazowości gry na nawierzchni z trawy sztucznej.**



Pochłanianie energii w przypadku wzorcowej płyty boiska z trawy naturalnej jest na poziomie 60%, w przypadku zastosowania wypełnienia DOMO Naturafill w systemie z trawy syntetycznej utrzymuje się **poziom 62-64%** bez względu na temperaturę zewnętrzną (zakres pomiaru -18C - +20C)

Zasyp **spełnia wszelkie warunki środowiskowe i nie zawiera metali ciężkich**, a to jest największym zagrożeniem dla zdrowia użytkowników w przypadku użycia wypełnień gumowych.

Niezależne badania przeprowadzone przez Pricewaterhouse Coopers oraz Ecobilan (ISO 14020 oraz 14044) wskazują, iż podczas produkcji wypełnienie Naturalne absorbuje CO₂, co jest procesem odwrotnym niż w przypadku np. wypełnienia EPDM czy TPE, gdzie przy zastosowaniu tych wypełnień następuje emisja CO₂ do środowiska.

Proponowane wypełnienie ma **bardzo niski wskaźnik kompaktacji**. Co oznacza możliwość utrzymania ciągłości najwyższych parametrów do gry na płycie boiska. W przypadku wypełnień gumowych **stopień zagęszczenia ciągle wzrasta** co w efekcie powoduje, że płyta boiska staje się twarda. Wówczas powstaje konieczność wprowadzenia specjalistycznego sprzętu celem rozluźnienia wypełnienia systemu. To także bezpośrednio wpływa na koszt utrzymania płyty boiska a dodatkowo pogarsza się wodoprzepuszczalność całej płyty. Wypełnienie korkowe nie absorbuje wody i jest odporny na wilgoć. Posiada doskonałe właściwości odprowadzania wody.

Kolejny ważnym czynnikiem, który warunkuje właściwe parametry użytkowe jest **amortyzacja wstrząsów** czyli elastyczność nawierzchni. Przyjmuje się, że profesjonalna nawierzchni piłkarska z trawy naturalnej powinna mieć zwrot energii na poziomie 10-25%.

Tabelaryczne porównanie wypełnienia EPDM, a wypełnieniem naturalnym z korka

EPDM (z recyklingu)

Produkt pochodzący z recyklingu, możliwy brak zastosowania stabilizatora UV, występuje możliwość wulkanizowania się/zbrylenia, bardzo trudny do ponownego przetworzenia (recyklingu) po zakończeniu cyklu użytkowego

Średni poziom odporności na oddziaływanie ognia (Cfl S1)

Jeżeli dostarczany jest przetestowany materiał wówczas uzyskuje się wysoki poziom odporności na oddziaływanie promieni UV

Dobra odporność na ścieralność

Wysoki parametr zagęszczania się, twardsze boisko

Średni poziom emisji zapachu

Wysoki poziom nagrzewania się

Możliwość występowania pylenia

Wysoki poziom zwrotu energii

Wypełnienie korkowe

Produkt pochodzenia naturalnego, nie ulega biodegradacji oraz bardzo łatwy w procesie recyklingu.

Ważny aspekt to kontrola doboru frakcji oraz gęstości nasypowej (optymalny 90 - 120 kg/m³)

Wysoki poziom odporności na oddziaływanie ognia (Bfl S1)

Bardzo wysoki poziom odporności na oddziaływanie promieni UV bez konieczności przeprowadzania dodatkowych testów

Wysoka odporność na ścieralność

Bardzo niski poziom zagęszczania, parametry użytkowe zbliżone do boiska z trawy naturalnej

Brak zapachu

Wypełnienie nie nagrzewa się

Brak pylenia

Bardzo niski poziom zwrotu energii

Właściwości parametrów użytkowych:

Produkt	EPDM (z recyklingu)	Wypełnienie korkowe
Ścieralność	+++	++
Sprężystość	++++	+++++
Odporność na wysokie temperatury	+++	+++++
Odporność na ujemne temperatury	++++	+++
Zwrot energii	••••	•

Nagrzewanie się nawierzchni	• • •	•
Zapach	• • • •	•
Koszt	• •	• • •

Skala:

+ - niski +++++ - wysoki

• - niski • • • • - wysoki

System spełnia wszystkie wymogi dotyczące parametrów celem osiągnięcia certyfikacji **FIFA Quality PRO**. Dostępny raport z badań przeprowadzony przez akredytowane przez FIFA specjalistyczne laboratorium dotyczący oferowanego systemu tzn. nawierzchnia + wypełnienie + mata, potwierdzający zgodność jej parametrów



FIELD CERTIFICATE

STADION LKS ORZEŁ PSARY - BABIENICA

FIFA is pleased to confirm that the football turf system
DOMO Varioslide 5 Pro 50M-13-Naturafill-Domoflex
has been installed by

SPORTS AND LEISURE GROUP NV

at

STADION LKS ORZEŁ PSARY - BABIENICA - LKS ORZEŁ - WOŹNIKI (Poland)

The installation has been tested and certified to the
"FIFA QUALITY PROGRAMME FOR FOOTBALL TURF – FIFA QUALITY PRO" standard.

Validity Period: **15.06.2023** to **14.06.2024**

Field No.: **1016679**

Re-Test Number: **0**



TM Football Turf | 2015


Gianni Infantino
FIFA President

Football Technology FIFA.com

Zurich, 16.06.2023

