

PODŁOGA SPORTOWA SPEŁNIAJĄCA WYMAGANIA NORMY  
PN EN 14 904

## **1. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU**

Powierzchniowo-elastyczny, nadzwyczaj wytrzymały system podłóg sportowych, idealnie dostosowany do hal sportowych i wielozadaniowych, w których odbywają się zawody na najwyższym poziomie sportowym. System zapewnia znakomite warunki do uprawiania wielu dyscyplin sportu np. koszykówki, siatkówki, futsalu czy piłki ręcznej. Idealnie sprawdza się także jako podłoga do przeprowadzania zajęć z dziećmi.

## **2. MATERIAŁY**

### **Dokumenty oraz certyfikaty podłogi sportowej:**

- Deklaracja Właściwości Użytkowych - zgodność z normą PN-EN 14904 w 7 kryteriach tej normy
- Karta Techniczna – potwierdzająca zgodność z normą PN-EN 14904 we wszystkich 13 kryteriach tej normy.
- Informacja towarzysząca CE
- Raport klasyfikacji reakcji na ogień CfIS1 na cały system
- Certyfikaty IHF (Międzynarodowego Związku Piłki Ręcznej) – dotyczy wykładziny

### **Podłoga sportowa posiadająca następujące kryteria zgodne z normą PN-EN 14 904:**

- Reakcja na ogień – CfIS1
- Zawartość pentachlorofenolu -  $\leq 0,1\%$  masy
- Emisja formaldehydu – E1
- Współczynnik poślizgu – 88 %
- Absorpcja energii – 59 – 68 %
- Odkształcenie pionowe - 2,4 - 3,5 mm
- Odbicie piłki - 92 - 98%
- Współczynnik odbicia zwierciadlanego - 0,06 – 0,51 %
- Współczynnik poślizgu - 1,3 %
- Odporność na obciążenia toczne - 1500 N
- Odporność na ścieranie - 282 mg
- Odporność na wgniecenia - 0,32 mm
- Odporność na uderzenia -  $\geq 8$

### **Materiały podstawowe systemowej podłogi sportowej powierzchniowo-elastycznej:**

- 1) Systemowy, podwójny ruszt drewniany wraz z płytami wilgocioodpornymi 2 x 10 mm. Legary układane krzyżowo z drewna sosnowego lub świerkowego klasy II-III, impregnowanego ogniochronem lub innym środkiem, metodą zanurzeniową lub ciśnieniową o grubości min. 20 mm, szerokości 90 - 95 mm, dolne układane w rozstawie co 500 mm oś/oś z elementem sprężystym o łącznej grubości min.10mm w rozstawie co 500 mm w osi. Górne legary w rozstawie co 250 mm, płyty montowane wkrętami z przesunięciem względem płyty dolnej, Podłoga wykończona naturalną wykładziną sportową gr. min 4,0 mm,
- 2) Izolacji pozioma posadzki z folii (folia PE gr. min. 0,2 mm),
- 3) Systemowe listwy przypodłogowe umożliwiające wentylację przestrzeni podpodłogowej,

### **Właściwości techniczne nawierzchni (wykładziny) nie gorsze niż:**

Homogeniczna, ścieralna w całym przekroju wykładzina z linoleum naturalnego gr. **min 4 mm**

- Grubość nawierzchni min. 4 mm
- Grubość warstwy ścieralnej 3,4 mm
- Rodzaj wykładziny: twarda, jednowarstwowa z grupy linoleum **bez tzw. finiszu**
- Niepalność EN 13501-1 klasa Cfl –s1
- Tarcie poślizgowe EN 13036-4 – min 90
- Odbicie światła EN 2813 – max 30 %
- Odkształcenie EN 433 –  $\leq 0,20$  mm
- Test krzesła na rolkach EN 425 – min 25 0000 obrotów bez zmian
- Tłumienie dźwięków uderzeniowych EN ISO 10140 – min 6 dB
- Antystatyczna
- Odporna na działanie wysokich temperatur np. w wyniku tarcia
- Odporna na oleje mineralne lub smary według EN 423
- Odporna na działanie rozcieńczonych kwasów i zasad
- Odporna na żar papierosowy według EN 1399

**Wymaga się aby wykładzina posiadała co najmniej jeden certyfikat międzynarodowej federacji sportowej.**

Wymaga się, aby nawierzchnia podłogi sportowej mogła być wykorzystywana w szerokim zakresie – od profesjonalnego sportu do zajęć rekreacyjnych oraz imprez masowych bez konieczności stosowania wykładzin ochronnych.

### **3. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT**

#### Generalna wskazówka:

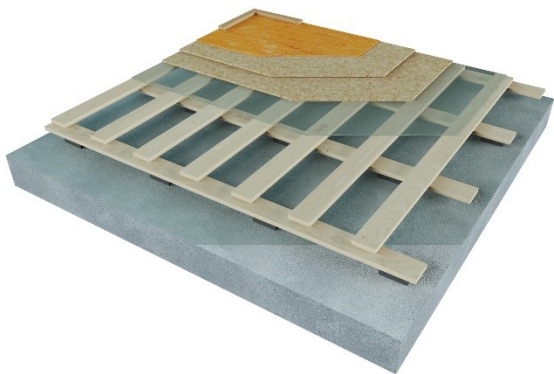
Przed układaniem, materiały należy sprawdzić pod kątem kompletności, ilości i jakości.

#### Podłoża:

Systemową podłogę sportową można układać na wszystkich rodzajach podłoża, o ile jest ono płaskie, trwale solidne, bez pęknięć i suche, a odchyłki wynoszą max +/- 2 mm na łacie długości 2 m, mierzone we wszystkich kierunkach. Dopuszczalna wilgotność dla posadzki cementowej to:  $\leq 2,0$  % CM lub dla posadzki/wylewki anhydrytowej:  $< 0,5$  % CM.

Temperatura podczas montażu nie może być niższa od 18°C a temperatura posadzki nie może być niższa od 15°C. Wilgotność względna powietrza 45-60%.

### **4. MONTAŻ PODŁOGI SPORTOWEJ**



1. Folia paroizolacyjna gr. 0,2mm
2. Podkładka elastyczna 100 x 100 x 10 mm
3. Legar dolny - rozstaw (oś-oś) 500 mm, wilgotność tarcicy do 16%, klasa II/III, sosna/świerk wym. 90 x 20 mm
4. Legar górny - rozstaw (oś-oś) 250 mm, wilgotność tarcicy do 16%, Klasa II/III, sosna/świerk wym. 90 x 20 mm
5. Folia paroizolacyjna gr. 0,2 mm,
6. Płyty P5 (dolna i górna) rozkładająca obciążenia górna płyta przesunięta względem dolnej ("na cegielkę") o gr. 20mm
7. Wykładzina sportowa z linoleum o gr. 4,0 mm
8. Listwa przypodłogowa wentylowana

**Całkowita wysokość podłogi: 74,40 mm**

1. Rozłożenie folii paroizolacyjnej o grubości 0,2 mm klejonej na zakładkę.
2. Rozłożenie dolnego legara w rozstawie osiowym, co 500 mm. Przekrój legara: 20 mm x 90-95 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność względna drewna do 16 %.
3. Rozłożenie górnego legara w rozstawie osiowym, co 250 mm w poprzek w stosunku do dolnego legara. Przekrój legara: 20 mm x 90-95 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna do 16 %.
4. Łączenie górnego i dolnego legara za pomocą zszywek do materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Wymiary zszywek: szerokość 10-14 mm, długość 38-50 mm.
5. Montaż podkładek sprężystych o wymiarach 10mm x 100mm x 100mm, pod dolnym legarem w rozstawie, co 500 mm.
6. Poziomowanie konstrukcji przy pomocy niwelatora laserowego.
7. Rozłożenie folii paroizolacyjnej o grubości 0,2 mm na wykonanej podłodze.
8. Rozłożenie dolnej warstwy płyt wiórowych wilgocioodpornych gr. 10 mm. Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/5 długości płyty. Rozłożenie górnej warstwy płyt wiórowych wilgocioodpornych gr. 10 mm. Płyty układane z przesunięciem min. 50 cm względem płyty dolnej. Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/5 długości płyty. Między płytami należy pozostawić dylatację 1-2 mm. Na obwodzie sali należy wykonać dylatację ok. 2 cm.
9. Górna i dolna warstwa płyt wiórowych mocowana jest do ślepej podłogi wkrętami do drewna 4,2 mm x 45 mm. Na każdą płytę przypada 5 rzędów wkrętów (rozstaw co ok. 30 cm).
10. Szpachlowanie połączeń płyt wiórowych – szpachlą dyspersyjną
11. Szlifowanie zaszpachlowanych połączeń płyt wiórowych za pomocą urządzenia typu: szlifierki jednotarczowej.
12. Rozłożenie nawierzchni sportowej na wykonanym podłożu z płyt wiórowych.
13. Docięcie wszystkich krawędzi rozłożonych rolek wykładziny sportowej zgodnie z wymiarem boisk oraz ich kolorystyką.
14. Klejenie przygotowanej wykładziny do podłoża z płyt wiórowych za pomocą kleju
15. Walcowanie przyklejonej wykładziny za pomocą walca stalowego.
16. Frezowanie krawędzi rolek za pomocą frezarki do wykładzin.
17. Łączenie wyfrezowanych krawędzi rolek za pomocą sznura spawalniczego (w kolorze wykładziny) z użyciem spawarki do wykładzin.
18. Ścinanie nadmiaru sznura spawalniczego za pomocą noża monterskiego oraz wyrównanie do poziomu wierzchniej warstwy wykładziny.
19. Wyznaczanie linii boisk do wymalowania za pomocą taśm maskujących.
20. Malowanie linii boisk przy użyciu farb dwukomponentowych
21. Oblistwowanie podłogi sportowej za pomowca listew drewnianych profilowanych. Listwy mocowane są do podłogi sportowej za pomocą gwoździ stolarskich.