

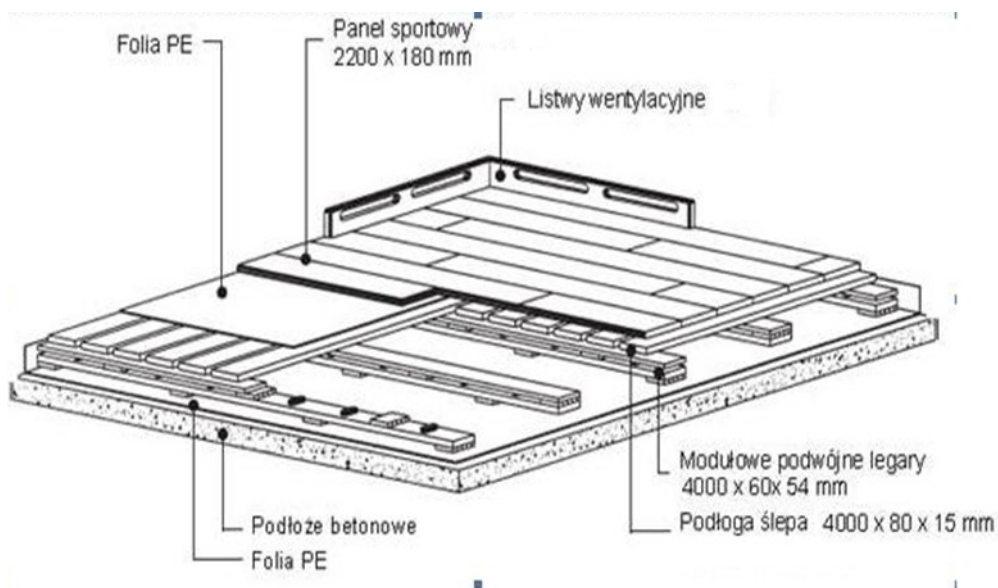
TECHNOLOGIA WYKONANIA NOWEGO SYSTEMU PODŁOGI SPORTOWEJ

Nowa podłoga sportowa została zaprojektowana jako podłoga sportowa drewniana – powierzchniowo elastyczna na konstrukcji legarowanej w całości zgodna z normą EN 14 904, posiadająca certyfikat FIBA (światowej federacji koszykówki) na poziomie pierwszym (najwyższym).

Konstrukcja podłogi sportowej musi być wykonana w technologii podwójnego legarowania (legar dolny i legar górny) oraz zamontowanej na niej trzeciej warstwie tzw. ślepej podłogi do której będzie montowana wykończeniowa warstwa paneli sportowych.

Panele sportowe muszą być wykonane w technologii deski dwuwarstwowej, w której wierzchnią warstwę stanowi lite drewno z klonu północnoamerykańskiego klasy 1st grade (wg Klasyfikacji MFMA – stowarzyszenia producentów podłóg z klonu północnoamerykańskiego) lub litego dębu w gr. min. 3,5 mm.

Wizualizacja systemu podłogi sportowej:



Panel sportowy - wymagania techniczne w zakresie wykończenia w systemie podłogi:

1. Budowa panelu - dwuwarstwowa. Szczegółowo w panelu:
 - a. Grubość łączna panelu min. 12,5 mm
 - b. Wierzchnia warstwa z litego drewna dębowego lub z klonu północnoamerykańskiego o grubości min. 3,5 mm – klasa 1st grade wg. MFMA.
 - c. Warstwa spodnia panela – rdzeń ze sklejki liściastej, wilgocio-odpornej klasy BFU 100 (EN 636-3)Panel pokryty fabrycznie wieloma warstwami lakieru, utwardzany promieniami UV.
W tym wariantcie nie dopuszcza się szlifowania i lakierowania panelu warstwowego na budowie.
2. Wymiary panela (minimalne) w mm: 2200 x 180 x 12,6 (długość x szerokość x grubość).
3. Dwuwarstwowa krzyżowa konstrukcja paneli - redukcja naturalnych ruchów drewna (rozszerzanie i kurczenie) powstającego pod wpływem zmiany wilgotności powietrza.
4. Łączenie paneli za pomocą systemu na pióro i wpust umieszczonych dla wzmocnienia wytrzymałości i ułatwienia montażu na wszystkich krawędziach deski

Konstrukcja systemu podłogi sportowej z panelem warstwowym:

Ruszt drewniany konstrukcyjny ma być zbudowany z podwójnych legarów, leżących równolegle, jeden nad drugim, pomiędzy którymi umieszczone są specjalne przekładki oraz elementy elastyczne.

Wymiary dolnego legara min: 21 mm x 60 mm

Wymiary górnego legara min: 15 mm x 60 mm

Legary muszą być fabrycznie połączone ze sobą przekładkami ze sklejki i płyty OSB o gr. 9mm i przekładkami z maty gumowej o gr. 9mm. Pod dolnym legarem musi być zamontowany fabrycznie element dystansowy o gr. min. 9 mm.

System podwójnego legarowania musi być wyprodukowany przez producenta podłogi – nie dopuszcza się jego składania w komplet na budowie.

Całość legarów bez ślepej podłogi ma mieć grubość nie mniej 54 mm.

Legary należy układać równolegle do dłuższego boku hali w odstępach osiowo według wskazań producenta co ok. 444 mm.

Na tak zbudowany ruszt, poprzecznie do kompletnego systemu legarów montować należy warstwę ślepej podłogi z desek o grubości min. 15mm. Deski mają być montowane w odstępach między osiami desek nie więcej niż maksymalne co 122 mm i samych odstępach między deskami nie więcej niż 40 mm.

Legary i ślepa podłoga mają być wykonane z drewna świerkowego sztucznie suszonego, heblowanego na grubość o równolegle obciętych brzegach i powtarzalnej długości.

Całość ma być odizolowana od podłoża folią PE o gr. nie mniej niż 0,5 mm.

Panel w podłodze musi być wykończony fabrycznie lakierem sportowym w dwóch warstwach spodnich gruntujących oraz czterech finiszowych – wszystkie warstwy lakieru wyżarzane promieniami UV.

Wysokość całego systemu podłogi - min: 81,0 mm – plus ewentualna wysokość dystansu niwelującego.

Listwa wykańczająca:

Przy ścianach podłoga jest wykańczana drewnianą listwą dębową lub klonową , umożliwiającą wentylowanie przestrzeni podpodłogowej. Wymagany montaż listwy przyściennej – do ściany (nie dopuszcza się montażu tej listwy do podłogi). Listwa przyścienna musi pochodzić od producenta systemu podłogi sportowej i stanowić komplet wraz z podłogą sportową.

Parametry techniczne systemu drewnianej podłogi sportowej:

Pełna zgodność z normą dla podłóg sportowych PN EN 14 904:2006 – w zakresie:

1.	Klasyfikacja ogniowa	EN 13501-1	- CflS1
2.	Amortyzacja (redukcja siły)	EN 14808	- 54 – 62 %
3.	Ugięcie pionowe	EN 14809	- 2,5 – 3,8 mm
4.	Odbicie piłki	EN 12235	- ≥ 99 %
5.	Odporność na ścieranie	EN ISO 5470-1	- ≤ 37 mg
6.	Odporność na obciążenia toczne	EN 1569	- 1 500 N
7.	Współczynnik odbicia światła	EN ISO 2813	- ≤ 43
8.	Współczynnik odbicia lustrzanego	EN 13745	- 0,32 – 0,40 %
9.	Odporność na wgniecenia	EN 1516	- $< 0,1$ mm
10.	Udarność	EN 1517	- $\leq 0,5$ mm
11.	Emisja formaldehydów	EN 717-1	- klasa E1
12.	Zawartość pentachlorofenolu		- brak
13.	Poślizg	EN 13036-4	- 94-98 PTV

Dokumenty wymagane do potwierdzenia jakości i cech oferowanej podłogi sportowej składane do oferty, jako przedmiotowe środki dowodowe:

- FIBA - poziom 1 – certyfikat Międzynarodowej Federacji Koszykówki
- DWU Deklaracja Właściwości Użytkowych – zgodności z normą PN EN 14 904 wraz z określeniem klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień i wydzielanie dymu – poziom min. C_{fl}-S1
- Autoryzacja producenta podłogi sportowej dla jej wykonawcy w obiekcie, z potwierdzeniem obiektu, w którym będzie wykonywana podłoga sportowa oraz okresem gwarancji.
- Raport z badań na zgodność z normą EN 14 904 – badań wykonanych przez notyfikowaną jednostkę badawczą, w której były dokonane w/w badania – raport wykonany przez notyfikowaną jednostkę badawczą we wszystkich trzynastu kryteriach tej normy.
- Raport z badań w zakresie reakcji na ogień i wydzielania dymu wykonany przez notyfikowaną jednostkę badawczą zgodnie z normą EN 14 904 – EN 13 501.
- Karta techniczna systemu podłogi poświadczona w oryginale przez jej producenta.

Wymagania dotyczące podłoża betonowego:

- Wilgotność podłoża betonowego – max. 2%
- Temperatura w sali w trakcie montażu podłogi, po nim oraz w okresie użytkowania podłogi nie mniej niż 15 °C

3. Wilgotność powietrza w sali w trakcie montażu podłogi, po nim oraz w okresie użytkowania podłogi musi się zawierać w przedziale 45-55%
4. Beton wierzchni klasy nie mniej niż B 20, wykonane izolacje w posadzce betonowej przeciwwilgociowe oraz cieplne.
5. Równość podłoża betonowego – zgodnie z Polską Normą, lecz nierówności nie większe niż 2 mm mierzone dwumetrową łatą budowlaną.

W przypadku nierówności podłoża przekraczających wartości wymienione w punkcie nr 5 powyżej należy dokonać niwelacji tych nierówności poprzez zastosowanie drewnianych podkładek dystansowych ze sklejki wilgoci odpornej o wymiarach 90 x 90 mm klejonych do podłoża betonowego, na których to podkładkach będzie montowana zasadnicza podłoga sportowa. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię budowlaną PCV o gr. 0,2mm na sucho zakładami ok. 200mm.

Podłoże betonowe:

W przypadku zastanych nierówności podłoża betonowego należy punktowo zniwelować te nierówności poprzez zastosowanie podkładek amortyzujących, drewnianych (ze sklejki liściastej wilgoci odpornej klasy BFU 100) instalowanych w miejscach podpór sprężystych pod legarami. Podkładki niwelujące dystans muszą być klejone do podłoża betonowego – dopiero na nich może być montowana zasadnicza podłoga sportowa.

Różnice wysokości:

Odkrywką na istniejącej podłodze pokazały, że grubość istniejącego parkietu waha się od 9-11cm. Nowa podłoga będzie więc min. 1cm wyżej od istniejącej. Aby zniwelować bariery architektoniczne należy podkuć istniejącą posadzkę betonową na łączeniu z posadzką nie będącą składową częścią boiska. W sytuacji gdy podkucie posadzki nie będzie możliwe konieczne jest wylanie pochylni z wylewki samopoziomującej oraz ułożeniu nowej wykładziny PVC. Połączenie nowej i istniejącej wykładziny połączyć zgrzewanym szwem na gorąco.

Malowanie linii:

Na nowo wykonanej podłodze sportowej konieczne jest wymalowanie linii boisk sportowych.

- Główne malowanie boiska – pełnowymiarowe boisko do piłki ręcznej.
- Dodatkowo malowanie poprzeczne – 3 boiska do siatkówki pomiędzy istniejącymi tulejami i pionowymi oddzieleniami boiska siatką.