

## Sportowa nawierzchnia poliuretanowa

Projektuje się syntetyczną, przepuszczalną dla wody, poliuretanową nawierzchnię sportową.

Lp.	Właściwości	Wymagania
1.	Grubość nawierzchni, [mm] w tym grubość natrysku, [mm]	min. 10 2-3
2.	Wytrzymałość na rozciąganie w [MPa]	>0,7
3.	Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	>50
4.	Wytrzymałość na rozdzielanie w [N]	>100
5.	Twardość, jednostki Shore'a	>60
6.	Przyczepność [MPa] Do podkładu betonowego Do podkładu asfaltobetonowego Do podkładu kwarcowo - gumowego	 ≥0,6 ≥0,5 ≥0,5
7.	Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym w stanie mokrym	 ≥0,35 ≥0,30

Nawierzchnia sportowa powinna składać się z dwóch warstw:

- Podkładowej warstwy elastycznej;
- Użytkowej warstwy nośnej.

### **Podkładowa warstwa elastyczna**

Matę elastomerową uzyskuje się przez zmieszanie granulatu gumowego SBR frakcji 1-4 mm z kompozycją spoiwa do granulatów w stosunku wagowym 15-20 części wagowych kompozycji i 100 części wagowych granulatu lub w proporcjach wymaganych przez producenta nawierzchni. Po dokładnym mechanicznym wymieszaniu składników mieszankę rozkłada się na warstwie podkładowej. Grubość warstwy elastycznej po ułożeniu powinna wynosić co najmniej 10 mm.

### **Użytkowa warstwa nośna**

Na utwardzoną warstwę podkładową nakłada się przy pomocy urządzenia do natrysku warstwę mieszanki kompozytowej (dwuskładnikowego systemu natryskowego) i granulatu EPDM (EPDM - granulaty gumowy frakcji 0,5-1,5 mm) w stosunku wagowym 40 części wagowych granulatu i 60 części wagowych kompozycji lub w proporcjach wymaganych przez producenta. Nawierzchnię należy wykonać poprzez nałożenie dwóch warstw mieszanki tak, aby grubość natrysku po jego wykonaniu nie była mniejsza od 2 mm.

**Wybrany system (materiał) musi posiadać:**

- Certyfikat IAAF - na produkt;
- Atest Higieniczny PZH;
- Autoryzacja producenta systemu wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej na tę nawierzchnię;
- Karta techniczna systemu;
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877 lub aprobatą techniczną ITB lub rekomendacją techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni.

Wskazane wyżej dokumenty należy złożyć przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego.

**Podbudowa pod nawierzchnię poliuretanową:**

Projektuje się następujące warstwy podbudowy:

- warstwa odsączająca z piasku płukanego 0-5 mm gr. 20 cm,
- kruszywo łamane frakcji 32-63 mm gr. 20 cm,
- kruszywo łamane frakcji 0-32 mm gr. 5 cm,
- miąż kamienno 0-4 mm gr. 3 cm,
- podbudowa kompozytowa gr. 3 cm.

**Podbudowa mineralna**

Podbudowa z kruszywa naturalnego musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością. Podłoże powinno mieć wymagane spadki podłużne. Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien być nie mniejszy od 0,95 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną wg PN - 59/B-04491 - dla warstwy odsączającej.

Dla podbudowy wykonanej z kruszywa grubego > 20mm określenie wskaźnika zagęszczenia staje się niemożliwe, dlatego podbudowę z kruszywa łamanego należy skontrolować przez sprawdzenie zgodności modułu odkształcenia z wymogami podanymi w tablicy w BN 64/8933-02. Dla boisk sportowych i chodników przyjmujemy typ nawierzchni jako lekki. Dla nawierzchni lekkiej ugięcie nie powinno przekroczyć 1,3mm, a moduł odkształcenia powinien wskazywać powyżej 1000 kg/cm<sup>2</sup>.

**Podbudowa kompozytowa**

Podbudowa kompozytowa stanowi ok. 3 cm ( $\pm$  5mm) warstwę podbudowy pod warstwę elastomerową zwaną warstwą podkładową. W celu prawidłowego wykonania podbudowy należy zmieszać ze sobą około 20 części wagowych granulatu SBR frakcji 0,5 - 10 mm i 100 części wagowych kruszywa mineralnego frakcji 0,5-10mm. Po dokładnym wymieszaniu obydwu składników dodaje się do nich do 12 do 20 części wagowych kompozycji klejowej i ponownie się miesza. Po dokładnym wymieszaniu wszystkich składników mieszankę należy rozłożyć na przygotowanej podbudowie mineralnej.