

1.

Opis projektu obarczony jest wadą w zakresie wymaganych parametrów nawierzchni PU ponieważ są one określone w sposób niezgodny z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązująca w Unii Europejskiej norma określająca wymagania dotyczące sportowych wszystkich nawierzchni PU otwartych obiektów sportowych) a są one oparte o starą nomenklaturę ITB, która nie jest spójna z aktualną normą. Projekt podaje

2.2.4. Charakterystyka nawierzchni poliuretanowej bieżni i malowanie torów

Właściwości fizykochemiczne nawierzchni winny być nie gorsze niż przedstawione poniżej:

- wytrzymałość na rozciąganie (MPa) $\geq 0,4$
- zdolność amortyzowania siły (redukcja siły) (%) ≥ 35
- odkształcenie pionowe nawierzchni (mm) 0,6 - 2,5
- nasiąkliwość wody (%) $\leq 2,0$
- wydłużenie podczas zerwania Eb (%) ≥ 40
- przyczepność do podkładu betonowego (N/mm²) $\geq 0,4$
- tarcie (odporność na poślizg) – współczynnik tarcia dynamicznego w warunkach mokrych ≥ 47 (w jednostkach TRRL)
- odporność na sztuczne starzenie (stopień) ≥ 5
- odporność na działanie cykli hydrotermicznych (%) $\leq 0,3$
- mrozoodporność (%) $\leq 0,5$
- zmiana wymiarów w temperaturze +60 C (%) $\leq 1,0$

Poniżej przedstawiamy wymagania wg aktualnej normy PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} , %	≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² - wydłużenie względne przy F_{max} , % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kolców, % - wydłużenie względne przy F_{max} po działaniu kolców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} po działaniu kolców, %	$\geq 0,4$ ≥ 40 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44 $\geq 0,4$ ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 6 ≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	≥ 85 ≥ 85

Powyższe dowodzi, że podane w projekcie niektóre parametry są niezgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02.

Parametry wg starej nomenklatury ITB nie są kompatybilne z aktualną normą dla tego typu nawierzchni. Informujemy, że nie wykonuje się od 2017 r. aprobat i rekomendacji technicznych ITB tylko badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02, dlatego wymaganie aprobaty lub rekomendacji technicznej ITB jest bezpodstawne.

Informujemy, że aktualnie jedynym dokumentem dopuszczającym do stosowania nawierzchni PU na terenie UE jest potwierdzenie zgodności z normą PN-EN 14877:2014-02, wydane przez niezależną instytucję do tego upoważnioną. Natomiast badanie na mrozoodporność powinno być wykonane wg dedykowanej dla nawierzchni PU metodzie opracowanej przez ITB - PB LT-055/1/03-2001.

Jeśli Zamawiający ma wątpliwości do przedstawianych przez nas obiektywnych argumentów to proponujemy zapoznanie się z aktualnymi wytycznymi dla nawierzchni sportowych poprzez kontakt z niezależną instytucją zajmującą się nawierzchniami sportowymi tj. Instytutem Sportu

<https://insp.pl/instytut-insp/jednostki-organizacyjne/zespol-certyfikacji>

W związku z powyższym wnosimy o potwierdzenie, że parametry niewystępujące w aktualnej normie PN-EN 14877:2014-02 oraz WA nie są wiążące i Zamawiający dopuszcza zaoferowanie nawierzchni PU o parametrach zgodnych z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 oraz World Athletics natomiast badanie na mrozoodporność powinno być wykonane wg dedykowanej dla nawierzchni PU metodzie opracowanej przez ITB - PB LT-055/1/03-2001.

Zaznaczamy, że nie chodzi o to aby Zamawiający obniżyć jakość zamawianej nawierzchni PU tylko o to aby opisać wymagania dotyczące nawierzchni w sposób zgodny standardami w branży i obowiązującą normą.