

## 2. Materiały

2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej ST są:

### I. Nawierzchnia poliuretanowa boisko wielofunkcyjne

Dane techniczne:

Nawierzchnia składa się z 2 warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy 8 mm.

Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy 8 mm. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej.

Wymagane parametry nawierzchni poliuretanowej, nie gorsze niż opisane w tabeli.

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1	Grubość nawierzchni, (mm)	min. 16 (8+8)
2	Odkształcenia pionowe, (mm), w temperaturze (23 ± 2)°C	1,5 – 2,0
3	Amortyzacja – redukcja siły w %, w temperaturze (23 ± 2)°C	40 ÷ 45
4	Odporność na ścieranie – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), (g)	max. 1,8
5	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	min. 130
6	Wytrzymałość na rozciąganie T <sub>R</sub> , MPa	min. 0,5
7	Twardość, ° Shore'a, A	55 ± 10
8	Odporność na działanie UV – zmiana barwy, nr skali szarej	min. 4

Dokumenty nawierzchni które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- Rekomendacja lub aprobaty ITB potwierdzająca wszystkie wymagane parametry nawierzchni
- Atest Higieniczny PZH
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta oferowanego systemu wydana wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta oferowanej nawierzchni oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu.
- Karta techniczna systemu
- Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni
- Próbkę oferowanej nawierzchni poliuretanowej o wielkości nie mniejszej niż 90 cm<sup>2</sup>

### II. Nawierzchnia poliuretanowa bieżni

Opis projektowanej nawierzchni poliuretanowej:

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej.

Woznicki  
Zdanowicz  
architekci

NIP 521-15-07-604  
Al. Niepodległości 157-011  
02-653 Warszawa  
tel. 22 825 09 83

mgr inż. Zdzisław Woznicki  
Pracownia Projektowa i Wykonawcza  
z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. ewitów 157-011 Warszawa

Wymagane parametry nawierzchni poliuretanowej, nie gorsze niż opisane w tabeli.

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Grubość nawierzchni, (mm)	min. 13
2.	Odkształcenia pionowe, (mm), w temperaturze (23 ± 2)°C	1.2-2.0
3.	Amortyzacja – redukcja siły w %, w temperaturze (23 ± 2)°C	35 ÷ 40
4.	Odporność na ścieranie – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), (g)	max. 1.5
5.	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	min. 140
6.	Wytrzymałość na rozciąganie T <sub>R</sub> , MPa	min. 0.9
7.	Twardość, ° Shore`a, A	65 ± 5
8.	Odporność na działanie UV – zmiana barwy, nr skali szarej	min. 4

Dokumenty nawierzchni które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- Rekomendacja lub aprobata ITB potwierdzająca wszystkie wymagane parametry nawierzchni
- Atest Higieniczny PZH
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta oferowanego systemu wydana wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta oferowanej nawierzchni oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu.
- Karta techniczna systemu
- Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni
- Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej o wielkości nie mniejszej niż 90 cm<sup>2</sup>

mgr inż. Andrzej Zdanowicz  
 prawnik uprawniony do czynności  
 w zakresie prawa budowlanego,  
 inżynier architekt  
 ul. Wesoła 22, wzm. 2, 44-200 Żelazno

Woznicki | ul. 22 Maja 10  
 Zdanowicz | 44-200 Żelazno  
 architekci | tel. 71 72 11 11 11