**D-02A.00.00 Nawierzchnie sztuczne**

**Kod CPV 42233160-8**

**Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:**

- Atest Higieniczny PZH

- Karta techniczna produktu

- Autoryzacja producenta nawierzchni lub Przedstawiciela producenta nawierzchni na terenie Polski.

**Charakterystyka podbudowy**

Elementy nawierzchni mogą być instalowane na równych i stabilnych podłożach np. wykonanych z płyty betonowej. W przypadku podbudowy betonowej należy wykonać odpowiednio wyprofilowane spadki podłużne.

**Opis elastycznej nawierzchni**

Nawierzchnią rekreacyjno-sportową, poliuretanowo-umowa występująca w elementach o wymiarach 225x225mm o jednolitej grubości 45mm. Jeden element imituje literę L.

Nawierzchnia jest wodoprzepuszczalna, składa się z mieszaniny granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego. Łączenie ze sobą elementów nawierzchni polega na wykorzystaniu specyficznej budowy nawierzchni. Nawierzchnia jest klejona ręcznie lub układana na stabilnej i równej podbudowie.

Nawierzchnia jest przeznaczona do pokrywania boisk, placów rekreacji ruchowej, ścieżek itp.

**Wymagane kolory nawierzchni:**

- pomarańczowym – paleta barw PANTONE: 152C lub RAL: 2011 Tieforang

- niebieski – paleta barw PANTONE: 540C lub RAL: 5003 Sophirblau

- czarny

**Wymagane parametry nawierzchni**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Nazwa** | **Wartość** |
| 1 | Materiał - granulat gumowy  - poliuretan | 90%  10% |
| 2 | Waga | 29,70 kg/m2 |
| 3 | Twardość – wsp. Shore A | 65-70 |
| 4 | Gęstość poprzeczna | ≥ 780 kg/m³ |
| 5 | Wytrzymałość na rozciąganie | 1/A 0,75 N/mm² (DIN53571/A) |
| 6 | Wydłużenie przy zerwaniu | 1/A 71% (DIN 53571/A) |
| 7 | Odporność na rozdzieranie | brak rozdarcia  (48h, 50 pphm;25ºC, 02/10 % wydłużenie) |
| 8 | Wytrzymałość na pęknięcia w niskiej temperaturze | brak pęknięć (24h, temp. -40ºC) |
| 9 | Ognioodporność | klasa B2 – zgodnie z normą DIN 4102 |
| 10 | Współczynnik przepuszczania ciepła | 1,96 – 10 – przekracza wartość ok. 3,6 |
| 11 | Wartość przewodzenia ciepła | 0,08 W/m2 k |
| 12 | Współczynnik rozpuszczalności | zgodny z normą EN 71 |
| 13 | Trwałość | odporne na działanie kwasów i rozpuszczalników |
| 14 | Oporność powierzchniowa | min. 10 Ω (napięcie testowe 1000 V) |
| 15 | Mrozoodporność | brak rozdarcia (65 ShA) |

rzeczne, odchyłki mierzone łatą o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków.

**Konstrukcja nawierzchni**

* nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa gr. 4,5 cm
* beton C16/20 (ze spadkiem do 2,0%) gr. 15cm
* piasek zagęszczony do Id > 0,5 gr. 15 cm
* grunt rodzimy

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnia obramowane będą obrzeżem na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe do kanalizacji deszczowej lub nawierzchniowo.

**Sposób układania nawierzchni**

Gotowe elementy o wymiarach 225x225x45mm wykonane z granulatu gumowego połączonego poliuretanowym lepiszczem są układane ręcznie na równej stabilnej podbudowie. Powierzchnia powinna być obramowana obrzeżem. Trwałe łączenie elementów nawierzchni następuje dzięki instalacji dopasowywaniu elementów przy wykorzystaniu charakterystycznego kształtu – litera L. Nawierzchnię można kleić do podłoża przy użyciu systemowego kleju.

**Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni**

Prace powinny być wykonywane w temperaturze powyżej +2oC oraz przy braku opadów atmosferycznych.

W przypadku konieczności klejenia nawierzchni należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

**Sposób użytkowania nawierzchni**

* Elementy są nawierzchniami sportowo-rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć
* Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadepnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni
* Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie ...) Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni
* Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni
* Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
* Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.
* Przejazd samochodami ( policja, straż , pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne ) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.
* Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nie prawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym.
* Nie stosowanie się do powyższej instrukcji będzie skutkowało - utratą gwarancji.

**Uwagi**

* W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki.
* Do gruntownego czyszczenia zalecamy stosowanie beztłuszczowego aktywnego detergentu.
* Kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu.
* Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.
* Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi +/- 2 mm.
* Istnieje możliwość występowania nieznacznych różnic w kolorystyce poszczególnych elementów gumowych, należących do różnych partii produkcyjnych
* Miejscowe wytarcia w miejscach najbardziej eksploatowanych mogą skutkować przebarwieniem nawierzchni co jest widoczne przede wszystkim na dużych powierzchniach. Przebarwienia są naturalnym procesem eksploatacyjnym i w żaden sposób nie wpływają na jakość eksploatacji obiektu.

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie, bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt.