

## **D-05.03.01a NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy na wykonanie robót : „Budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego w Kłonnej”

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni poliuretanowej.

#### **1.4 Nawierzchnia**

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy ( warstwy stabilizującej ) z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego ze sobą lepiszczem poliuretanowym gr. 30 – 35 mm.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Parametry techniczne dla tego typu nawierzchni są określone normą PN-EN 14877:2008.

#### **1.5 Podbudowa**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm . 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 , wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym.

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

Te same wymagania stosuje się do podkładu elastycznego; podbudowy stabilizującej, którą układa się maszynowo na podbudowie z kruszywa łamanego.

Podbudowa z kruszywa łamanego została opisana w odrębnych specyfikacjach.

#### **1.6 Impregnacja podłoża**

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża. Do tego celu używa się :

przy podbudowie betonowej - impregnat poliuretanowy zalecany przez producenta nawierzchni,

przy podbudowie asfaltobetonowej - impregnat poliuretanowy zalecany przez producenta nawierzchni.

Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka , lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem.

## **2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT**

### **2.1 Wykonanie nawierzchni**

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej . Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego gr. 11 mm. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta nawierzchni, projektem technicznym, stosownymi normami i przepisami.

### **2.2 Wykonanie podbudowy**

Na podbudowie z kruszywa łamanego wykonujemy podbudowę ( warstwę stabilizującą ) z mieszaniny granulatu gumowego i kruszywa kwarcowego połączonych ze sobą lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych ( np. Planomatic ). Grubość warstwy 30 – 35 mm. Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta nawierzchni, projektem technicznym, stosownymi normami i przepisami.

### **2.3 Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni**

Podczas wykonywania prac , należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

## **3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **3.1 Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni**

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość, a tam gdzie będzie użytkowana w obuwiu z kolcami powinna wynosić min. 13 mm .
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Granulat EPDM powinien być trwale związany klejem ,
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonym w PN-EN 14877:2008 i w niej wskazanych innych przepisach.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. póź., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

### **3.2 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni**

Nawierzchnia poliuretanowa musi posiadać:

- a) certyfikat lub deklarację zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium np. Labosport.
- b) Kartę techniczną, potwierdzoną przez jej producenta
- c) Atest PZH
- d) Autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na te nawierzchnię.

### **3.3 Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni**

Nawierzchnie poliuretanowe powinny być stosowane, użytkowane i konserwowane zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producenta oraz projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Najogólniej rzecz biorąc nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami ( policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne ) powinien być kontrolowany.

#### **Uwagi ogólne**

Wszelkie informacje zawarte w tym punkcie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych 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.