
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

45233262-3 Roboty budowlane w zakresie stref ruchu pieszego

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Przebudowa infrastruktury sportowej przy Szkole Podstawowej Nr 10 w Kaliszu.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	KATEGORIA V – obiekty sportu i rekreacji
INWESTOR:	Miasto Kalisz Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	62-800 Kalisz, ul. Karpacka 3 dz. nr 760/1; 526/4; 13/20 (obręb 096 Zagorzynek), jedn. ewid. 306101_1
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
STADIUM:	STWiOR

I. Ogólna Specyfikacja Techniczna

PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy infrastruktury sportowej przy Szkole Podstawowej nr 10 w Kaliszu (wymiany nawierzchni poliuretanowej wraz z podbudową) bieżni, bieżni do skoku w dal oraz skoczni do skoku wzwyż, odwodnieniem liniowym, wykonania chodnika oraz nowych ławek.

Konstrukcja nawierzchni syntetycznej poliuretanowej boiska:

Bieżnia, rozbieg do skoku w dal i skocznia do skoku wzwyż:

warstwy nawierzchni poliuretanowej:

Całkowita grubość nawierzchni min. 13 mm, linie malowane system natryskowym, specjalistyczna farba odporna na ścieranie, zgodnie z wytycznymi producenta nawierzchni pu.

- warstwa użytkowa - mieszanina systemu poliuretanowego i granulatu EPDM (virgin) fr. 0,5-1,5 mm aplikowana specjalistyczną maszyną tzw. natryskarką, grubość warstwy 2-3 mm.
- warstwa podkładowa - mata z granulatu SBR fr. 1-4 mm połączona lepiszczem poliuretanowym, układana za pomocą specjalistycznego sprzętu tzw. układarki, gr. warstwy 10-11 mm
- warstwa impregnująca – zgodnie z zaleceniem producenta nawierzchni.

warstwy podbudowy:

- beton C20/25 W8 o gr. 14 cm ze zbrojeniem rozproszonym POLIPROPYLENOWYM (0,9 KG/M3) zdylatowany na głębokość 1/3 grubości, pola o pow. max 25m², dylatacje wypełnione system poliuretanowym zgodnie z zaleceniem producenta nawierzchni pu. Całość ograniczona obrzeżem betonowym, podbudowa betonowa na poziomie obrzeży, obrzeża pokryć warstwą nawierzchni pu,
 - kliniec 0-31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 5 cm,
 - tłuczeń 4-31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm,
- warstwa odsączająca:
- piasek – 2 mm, gr. Warstwy po zagęszczeniu 10 cm,
- RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW: 40,0 cm

Nawierzchnię syntetyczną należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Na powierzchni należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości na bieżni 0,8%, na rozbiegu do skoku w dal i skoku wzwyż 0,5 %.

Piaskownica:

warstwy:

piasek kwarcowy płukany (niepyłący) 0,5-2,00 mm, gr. 40,00cm

geowłóknina

warstwa z tłuczni frakcja 0-40mm, gr. 1,00-15,00cm

geowłóknina

zagęszczona podsypka piaskowa (grubość zgodna z warstwą wymiany gruntu)

grunt rodzimy

Parametry nawierzchni

Charakterystyka nawierzchni syntetycznej poliuretanowej:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy min.13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszanki kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonych lepikiem poliuretanowym.

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.

Posiada Certyfikat IAAF, Attest Higieniczny PZH, spełnia wymagania normy PN-EN 14877:2014 i wymagania IAAF.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanka granulatu gumowego i lepika poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. 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). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszanki są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry mieszczące się w przedziałach opisanych w tabeli

Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
Wytrzymałość na rozciąganie, (N/ mm ²)	0,5-1,1
Grubość (mm)	Min.13
Wydłużenie względne przy zerwaniu (%)	45-55
Opór poślizgu-próba wahadła (PTV): o w stanie mokrym	55 – 60
Współczynnik tarcia-wg IAAF	0,50-0,54
Odształcenie pionowe 23oC (mm)	1,7-2,0
Tłumienie energii 23oC (%)	38-40

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna spełniać normę DIN V 18035-6.

WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

UWAGI KOŃCOWE

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm
- Przy układaniu nawierzchni sportowych należy przestrzegać wymagań producenta (m.in. temperatura otoczenia i wilgotność podbudowy)
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.*)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

INSTRUKCJE !

1. Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów..
2. Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań.
3. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni**OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH**

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 - również ze względu na nośność podbudowy .

Wykonanie podbudowy tłuczniowej

-podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy.Na gruncie spoistym, pod podbudową tłuczniową powinna być ułożona warstwa odcinająca lub wykonane ulepszenie podłoża
Do wykonania podbudowy należy użyć następujące rodzaje kruszywa, według PN- B- 11112(8)

- tłuczeń od 31,5 mm do 63 mm
- kliniec od 20 mm do 31,5 mm
- kruszywo do klinowania – kliniec od 4 mm do 20 mm

Uwagi ogólne

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie 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.

UWAGI!

- Nawierzchnia powinna być stosowana zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Projekt powinien być zgodny z właściwymi normami i obowiązującymi przepisami, w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z 2002 r., poz.690).
- Projekt techniczny obiektu sportowego lub rekreacyjnego powinien uwzględniać właściwości techniczno – użytkowe wykładziny.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poz., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.