

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST 2.

WYKONANIE NAWIERZCHNI SPORTOWEJ

bieżni lekkoatletycznej i rozbiegu do skoku w dal

w Zespole Szkół im. Świętej Jadwigi Śląskiej we Wleniu ul. Dworcowa 10

1.1. Przedmiot ST .

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem bieżni lekkoatletycznej i rozbiegu do skoku w dal .

1.2. Zakres stosowania ST .

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument do wykorzystania przy sporządzaniu wyceny jako kalkulacji własnej .

1.3. Zakres robót objętych ST .

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące wykonania :

- bieżni lekkoatletycznej i rozbiegu do skok w dal na podbudowie z kruszyw łamanych (miał kamienny 0-4 mm) – warstwa górna o grubości 3 cm.
Obecna nawierzchnia bieżni i skoczni pozostaje jako podbudowa .

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną .

2. MATERIAŁY

2.1. Nawierzchnia sportowa poliuretanowa

Poliuretan : 1 warstwa nośna elastyczna ET grub. 39 mm [granul 1-4 mm] , 2. warstwa użytkowa grub. 10 mm [granulat EPDM o frakcji 0,5 do 1,5 mm] .Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona informacja, zawierająca co najmniej : nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu oraz jego przeznaczenie zgodnie z Aprobata Techniczną ITB , datę produkcji, wymiary, numer dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie , znak budowlany .Sposób oznaczenia znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.1998r. w sprawie systemów oceny zgodności wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113 , poz. 728 – ze zm.) .

Badania materiałów

Planowana do wykonania nawierzchnia nie może mieć parametrów gorszych niż nawierzchnia wykonana w systemie Conipur SP/ET, w tym wytrzymałość na rozciąganie $> 1,5$ Mpa, chłonność wody $< 2\%$, wydłużenie względne przy zerwaniu $> 120\%$

2.2. Podbudowa bieżni

Podbudowa z kruszyw łamanych o grubości 3 cm – miał kamienny 0-4 mm.

Badania materiałów.

- Uziarnienie żwiru można sprawdzić za pomocą analizy sitowej wg. PN-59/B-06714.
- Badania w czasie budowy polegają na makroskopowym sprawdzeniu jakości żwiru na bieżąco w miarę postępu robót wg PN-55/B-0482.

Zalecenia praktyczne:

Badania kontrolne obejmuje kontrolę:

- Równości warstwy mrozochronnej,
- Jednolitości i uziarnienia żwiru,
- Wilgotności materiału,
- Zagęszczenia podbudowy,
- Grubości poszczególnych warstw i całej podbudowy,
- Szerokości warstwy mrozochronnej i jej obramowania,
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości warstwy mrozochronnej,
- Wizualnego sprawdzenia jakości żwiru,
- Technicznych dokumentów kontrolnych – deklaracji zgodności.

Podbudowy mineralne.

- Podbudowa z kruszywa mineralnego musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczaniem oraz równością.
- Podbudowa mineralna powinna mieć wymagane spadki podłużne i poprzeczne wynoszące maksymalnie 0,5%.
- Wskaźnik zagęszczenia podbudowy powinien być nie mniejszy od 0,95 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną wg. PN-59/B-04491 – dla warstwy odsączającej.
- Dla boisk sportowych 1 chodników przejmujemy typ nawierzchni jako lekki.
- Dla nawierzchni lekkiej ugięcie nie powinno przekroczyć 1,3 mm, a moduł odkształcenia powinien wskazywać powyżej 100 Mpa.
- Podbudowa powinna być tak wyprofilowana, aby po przyłożeniu łąty długości 3m równoległe do osi obiektu prześwity pomiędzy powierzchnią podbudowy i łąty nie przekraczały 1cm.
- Odchylenie rzędnych profilu podłużnego nie powinno przekraczać: ± 1 cm.
- Nierówność podbudowy w przekroju poprzecznym nie powinna przekroczyć: ± 1 cm.
- Grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm.

Badania materiałów.

- Uziarnienie kruszywa można sprawdzić za pomocą analizy sitowej wg. PN-59/B 06714.
- Badania w czasie budowy polegają na makroskopowym sprawdzeniu jakości kruszywa na bieżąco w miarę postępu robót wg PN-55/B-0482.

Zalecenia praktyczne:

Badania kontrolne obejmuje kontrolę:

- Równości podbudowy mineralnej,
- Jednolitości i uziarnienia kruszywa,
- Wilgotności materiału,
- Zagęszczenia podbudowy,
- Grubości poszczególnych warstw i całej podbudowy,
- Szerokości podbudowy i jej obramowania,
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości podbudowy,
- Wizualnego sprawdzenia jakości kruszywa naturalnego,
- Technicznych dokumentów kontrolnych – deklaracji zgodności.

3.SPRZĘT

Roboty można wykonywać z zastosowaniem sprzętu :

- betoniarek .
- wibratorów płytowych , ubijaków ręcznych lub mechanicznych .
- spycharek i samochód samowładowczych .

4.TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Wykładziny sportowe typu „trawa syntetyczna” powinny być dostarczane w rolkach , w opakowaniach producenta w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości technicznych . Przy transporcie wykładziny powinny być przestrzegane wymagania bezpieczeństwa , zgodnie z kartą charakterystyki substancji chemicznej (tzw. kartą bezpieczeństwa wyrobu) , w tym przepisy BHP.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie nawierzchni sportowej bieżni i rozbiegu do skoku w dal.

Przed układaniem nawierzchni sportowej należy

a- ułożyć obrzeża betonowe 25 x 6 [cm] na ławie betonowej z oporem – B 15 0,06 m³/mb , zlicowanych z górną płaszczyzną nawierzchni ,

b- wykonać podbudowę z kruszywa łamanego – miálu kamiennego 0-4 mm o gr. 3cm , przystąpić do położenia wykładziny poliuretanowej – metodą natrysku mechanicznego:

1- warstwa nośna elastyczna ET gr. 30 mm o frakcji 0,5 – 1,5 mm.

2- warstwa użytkowa grub. 10 mm.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Rodzaje badań przy dokonywaniu odbioru boiska, w celu stwierdzenia zgodności z wymaganiami normy .

Należy sprawdzić :

- atesty na nawierzchnię sportową „sztuczna trawa” wystawione przez wytwórcę pod względem zgodności z normą ;
- prawidłowość wykonania i zagęszczenia podbudowy i podsypki ;
- równość nawierzchni , prześwit pomiędzy nawierzchnią boiska a położoną trzymetrową łata nie może przekraczać 1,0 cm .

Szczegóły i sposób przeprowadzenia badań nawierzchni sportowej – poliuretanowej podają warunki techniczne wykonania i odbioru nawierzchni wydane przez producenta nawierzchni.

7.OBMIAR ROBÓT

Obmiar przeprowadza się mierząc wykonaną powierzchnię bieżni i rozbiegu do skok w dal w m² .

8.ODBIÓR ROBÓT

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót , kontrolując jakość robót w sposób podany w pkt. 6 .

9.ZASADY PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne warunki płatności określone zostały w projekcie umowy .

9.2. Szczegółowe warunki płatności.

Cena jednostkowa za wykonanie 1 m² nawierzchni obejmuje :

- roboty przygotowawcze ;
- dostarczenie na miejsce materiałów ;
- rozścielenie kruszywa kamiennego łącznie z korytowaniem ;
- ułożenie nawierzchni poliuretanowej wraz z malowaniem linii ;
- oczyszczenie miejsca robót .

Cena uwzględnia odpady i materiały pomocnicze .

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością :

- | | |
|---|--------|
| - wykonanie podbudowy nośnej pod nawierzchnie poliuretanową , z kruszywa kamiennego łącznie
m ² | 410,50 |
| - wykonanie podbudowy i nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii
m ² | 400,50 |

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźników zagęszczenia gruntu .
- BN-66/6774-01 Kruszywo mineralne do nawierzchni drogowych –
żwir
i pospółka .
- BN-84/6774-04 Kruszywo mineralne nawierzchni drogowych .
Piasek
- PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór
jednostek produktu do próbki .