

Warunki techniczne
wykonania remontu i modernizacji zespołu sportowego
na terenie VII LO im.Z.Nałkowskiej w Krakowie.
(w zakresie I etapu)

Głównym zadaniem Inwestora jest remont i modernizacja istniejącego zespołu sportowego poprzez korektę układu funkcjonalnego oraz zmianę nawierzchni na sztuczną trawę. Modernizacja ze względów ekonomicznych przewidziana jest do realizacji na bazie istniejących płaszczyzn boisk o nawierzchni asfaltowej.

Opis poszczególnych elementów, wytyczne budowlane

1.Boisko wielofunkcyjne do p.ręcznej i koszykówki oraz boisko do siatkówki.

Boisko proponuje się wykonać na istniejącym asfaltowym boisku po korekcie pokazanej na rysunku nr 4. Istniejące boisko asfaltowe posiada nierówności, pęknięcia i ubytki powstałe w trakcie eksploatacji i spowodowane wiekiem nawierzchni. Pęknięcia te tworzą naturalne dylatacje. Krawężniki wokół boiska są również częściowo uszkodzone i zużyte. Boisko nie posiada systemu odwodnienia, a wody opadowe spływają z boiska poprzez przerwy między krawężnikami oraz wnikają do gruntu poprzez spękania nawierzchni.

Zgodnie z życzeniem Inwestora należy pokryć boisko nawierzchnią ze sztucznej trawy. Układ boiska wg. projektu zagospodarowania rys. nr 3. Jako warstwę nośną proponuje się pozostawienie istniejącej nawierzchni asfaltowej. Na warstwie tej należy wykonać wodoprzepuszczalną wyrównawczą warstwę nośną (bazę) nawierzchni składającą się z granulatu gumowego i żwiru spojonego lepiszczem poliuretanowym. Na tak przygotowanej podbudowie ułożyć nawierzchnię z sztucznej trawy wysokości włókna 15mm, całość opasać krawężnikiem ograniczającym znajdującym się w strefie istniejącego asfaltu w kształcie foremnego prostokąta. Całość należy wykrawężnikować do wysokości 20 mm powyżej wykonywanej warstwy bazy elastycznej . Krawężniki obsadzić na cemencie. Od strony drenażu wykonać odprowadzenia powierzchniowe wody.

Proponowana kolejność wykonywania robót:

1. Wykonać frezowanie miejscowe wybrzuszeń oraz wystających krawędzi spękań dylatacyjnych asfaltu.
2. Wzmocnić w miejscach spękań dylatacyjnych asfalt poprzez uzupełnienie tych miejsc masą mieszanki żwiru i granulatu gumowego spojonej poliuretanem i nanoszonej w sposób ręczny (szpachlą)- grubość wg. potrzeb.
3. Na obwodzie całego boiska wykopać stary krawężnik i ułożyć nowy z montażem na cemencie do wysokości 20 mm nad poziom wykonywanej bazy, fazą do boiska z zachowaniem ażurowych przerw co 5 krawężników szerokości 10 mm celem umożliwienia odpływu wody przy bardzo obfitych opadach. Zewnętrzną część krawężnika obsypać gruntem do wysokości górnej krawędzi.
4. Na całej powierzchni tak przygotowanego asfaltu wykonać przy pomocy układarki warstwę nośną (bazę) nawierzchni składającą się z żwiru i granulatu gumowego spojonego lepiszczem poliuretanowym o średniej grubości 120 mm stanowiąca elastyczną i przepuszczalną dla wody podbudowę oraz warstwę naprawczo-wyrównującą pod nawierzchnię ze sztucznej trawy. Warstwa nośna jest nawierzchnią elastyczną , trwałą w eksploatacji i charakteryzującą się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi. Główną jej zaletą jest przepuszczalność dla wody.

Wykonanie bezpośrednio u Zleceniodawcy pozwala wyeliminować nierówności zewnętrznej powłoki podłoża. Warstwa nośna składa się z warstwy impregnacyjnej oraz warstwy zasadniczej nośnej wykonywanej z ściery gumowego granulacji 1-4 oraz grysu kamiennego.

5. Na tak przygotowanej i wyrównanej podbudowie ułożyć nawierzchnię ze sztucznej trawy o wysokości włókna 15 mm z wklejeniem linii boisk i zasypaniem piaskiem kwarcowym .

Minimalne parametry techniczne warstwy nośnej:

Wytrzymałość na rozciąganie:

$\geq 0,35$ Mpa

Wydłużenie względne przy zerwaniu :

≥ 15 %

Mrozoodporność oceniona:

- wygląd zewnętrzny: bez zmian
- zmiana masy: $\leq 0,80\%$

Minimalne cechy techniczne trawy syntetycznej:

Ciężar włókna - 8800 detex

Grubość włókna - 80 micronów

Długość włókna - \square 100 mm

Struktura włókna - proste, fibrylowane

Waga - \square 1.600 gr/m²

Ilość pęczków na 1 m² - \square 50.400/m²

Ilość włókien na 1 m² - \square 100.800/m²

Podbudowa - latex \square 1.000 gr/m²

Wysokość całkowita - \square 17 mm

Nawierzchnia powinna posiadać **atest PZH i aprobatę techniczną ITB**. Sztuczna trawa jest przeważnie rozwijana z rolek o szerokości 4,1m, a długość zależy od szerokości boiska. Układanie trawy powinno się odbywać w temperaturze nie niższej niż 10°C. Po rozwinięciu i ułożeniu pasm na całej powierzchni boiska, docina się wzdluzne krawedzie. Pasma łaczone są na styk. Połączenia rolek są wykonywane za pomocą taśmy z tworzywa sztucznego i kleju poliuretanowego. Po rozłożeniu i sklejeniu trawy niezbędne jest mechaniczne podniesienie jej włosa z zastosowaniem szczotek mechanicznych. Następnie trawa powinna być zasypaana piaskiem kwarcowym o następujących parametrach:

Piasek okrągły, płukany i wysuszony zgodny z oficjalnie przyjętymi normami instalacji trawy. Ilość piasku kwarcowego około do 20 kg/m²

Po rozsypaniu piasku wykonuje się mechaniczne czesanie szczotkami stałymi lub jeszcze jedno szczotką obrotową. Po połączeniu pasów trawy ze sobą następuje wklejanie linii z trawy w różnych kolorach.

Proponowaną kolorystykę boiska i linii :

- linie boiska do koszykówki i siatkówki w kolorze białym a piłki ręcznej w kolorze czerwonym.

Osadzenie tulei dla słupów wykonywane jest przed zasypaniem trawy. Tuleje osadzone są w fundamentach betonowych o wymiarach dostosowanych do rodzaju osprzętu i zgodnych z zaleceniami producentów. Same fundamenty należy wykonać przed wykonaniem warstwy wyrównująco-nośnej boiska. Rozmieszczenie tulei zgodnie z przepisami (tuleje dla wymiennych bramek do piłki ręcznej i piłki nożnej)

Boiska należy wyposażyć w następujący sprzęt:

- Kosze do koszykówki mocowane (na stałe) – 2 kpl.
- Słupki do siatkówki mocowane w tulejach (na stałe).
- Bramki do p. ręcznej i nożnej mocowane w tulejach (wymienne).