

Rewizja do projektu

Dotyczy projektu:

BUDOWA TRZECH BOISK SPORTOWYCH Z TRYBUNAMI, BIEŻNI SPORTOWEJ, SKOCZNI DO SKOKU W DAL, RZUTNI DO PCHNIĘCIA KULĄ, SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, MAŁEJ ARCHITEKTURY, WIATY ŚMIETNIKOWEJ, UTWARDZEŃ TERENU, SCHODÓW TERENOWYCH I POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM BUDOWA: INSTALACJI DRENAŻU I KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIOWEJ ZE SŁUPAMI) NA TERENIE ISTNIEJĄCYCH BOISK SPORTOWYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI W RAMACH ZADANIA PN. „BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY POWIATOWYM ZESPOLE SZKÓŁ W CHĘCINACH” NA DZ. NR EWID. 3510/4 W OBRĘBIE CHĘCINY, GM. CHĘCINY

LOKALIZACJA:

ID: 260403_4.0001.3510/4

KATEGORIA OBIEKTU:

Obiekty sportu i rekreacji – kategoria V
Inne budowle – kategoria VIII

INWESTOR:

Powiat Kielecki
ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce

ARCHITEKTURA:

- projektant –
mgr inż. arch. Olga Stępień
upr. nr 292/SWOKK/2017



1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa infrastruktury sportowej w formie kompleksu sportowego, polegająca na budowie trzech boisk sportowych z trybunami, bieżni sportowej, skoczni do skoku w dal, rzutni do pchnięcia kulą, siłowni zewnętrznej, małej architektury, wiaty śmietnikowej, utwardzeń terenu, schodów terenowych i pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym budowie: instalacji drenażu i kanalizacji deszczowej oraz instalacji elektrycznej oświetleniowej ze słupami) na terenie istniejących boisk sportowych przeznaczonych do rozbiórki w ramach zadania pn. „budowa kompleksu sportowego przy Powiatowym Zespole Szkół w Chęcinach” na dz. nr ewid. 3510/4 w obrębie Chęciny, gm. Chęciny.

2. Rewizja

Rewizji podlega projekt techniczny w branży Architektury i Konstrukcji w zakresie punktu 3.7.1., który będzie brzmiał jak poniżej:

Podłoże

Na obszarze planowanych nawierzchni należy zebrać warstwę organiczną. Grunt należy uzupełnić do rzędnej dna projektowanej nawierzchni. Nasypy i uzupełnienia gruntu należy wykonać z wykorzystaniem gruntów rodzimych zagęszczonych do $I_s \geq 0,98$ oraz uzupełnić z gruntu dowiezionego gruntu na górne warstwy nasypów zgodnie z PN-S-02205 zagęszczonego po wbudowaniu do wskaźnika zagęszczenia $\geq 0,98$.

W trakcie robót ziemnych należy dokonać badania kontrolne podłoża.

Po wykonaniu wykopu należy szczegółowo sprawdzić stan podłoża do głębokości min. 50cm. Podłoże zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg normy PN-S-02205:1998.

Nawierzchnia boiska do piłki nożnej

Przekrój przez konstrukcję nawierzchni boiska:

- Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym
- Trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska,
- Mata elastyczna (tzw. shockpad), prefabrykowana. Nie dopuszcza się stosowania maty typu E-layer, układanej in-situ z użyciem granulatu SBR i kleju PU.
- Warstwa klinująca, kruszywo mineralne frakcji 2÷4mm, gr. 3,0cm,
- Podbudowa zasadnicza - warstwa formująca spadek, kruszywo łamane/kamienne frakcji 4,0÷31,5mm stabilizowane mechanicznie, gr. 15,0cm,
- Warstwa konstrukcyjna, kruszywo łamane/kamienne frakcji 4,0÷31,5mm, stabilizowane mechanicznie w osłonie z geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie 100/100kN/m gr. 20,0cm,
- Geowłóknina filtracyjno-separacyjna o masie min. 100g/m²,
- Warstwa odsączająca, piasek zagęszczony $I_s=1,0$, gr. 30cm – stosować piasek pozbawiony części ilastych,
- Grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie,

Uwagi:

Nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych.

Geowłóknina filtracyjno-separacyjna igłowana, kalandrowana, polipropylenowa o gęstości min. 100g/m². Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasma min. 9 kN/m (tolerancja -1,2 kN/m). Wytrzymałość na rozciąganie wszerz pasma min. 9 kN/m (tolerancja -1,2 kN/m). Wytrzymałość na przebicie statyczne 1,5 kN (tolerancja – 0,3 kN). Wytrzymałość na przebicie dynamiczne 30mm (tolerancja +7,5mm).

Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinien posiadać minimalne parametry:

- prefabrykowana, nie dopuszcza się maty elastycznej E-layer układanej in-situ
- grubość maty min 10 mm

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej.

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granuląt gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym.

Podbudowa

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15(B-15). Pod docelową nawierzchnią należy wykonać przepuszczalną podbudowę.

Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5% z możliwością odpływu wód opadowych na zewnątrz i w głąb boiska.

Podbudowa z kruszywa łamanego powinna spełniać ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pod nawierzchnie boisk. Podbudowę obniżyć w stosunku do obrzeża o 2cm. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych.

Nawierzchnia sztucznej trawy

- Typ produkcji : tuftowanie lub tkanie
- Podkład : poliuretanowy lub poliolefinowy, nie dopuszcza się podkładu lateksowego
- Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 800 g/m²
- Waga włókien na m² – min. 1 800 g/m²
- Rodzaj i skład włókien – 100% PE, mieszanina włókien monofilowych prostych oraz włókien monofilowych kręconych (teksturowanych)
- Grubość włókien
 - o Włókno monofilowe proste – min. 315 µm
 - o Włókno monofilowe, kręcone (teksturowane) – min. 135 µm
- Ilość pęczków na m² – min. 9 000 g/m²
- Ilość włókien na m² – min. 260 000 szt.
- Wysokość włókna ponad podkładem : min. 42 mm, max 50 mm
- Ciężar włókna (dtex) – min. 17 000
- Kolor – odcienie zieleni
- Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1800 mm/h

Wymagane dokumenty dla sztucznej trawy:

- Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymagań FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (shock pad + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
- Raport z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (shock pad + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów PN-EN 15330-1:2013
- Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta aktualnego statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) LUB FLP (FIFA License)
- Świadectwo higieny (atesty PZH) dla sztucznej trawy, granulatu gumowego EPDM z recyklingu/techniczny oraz maty elastycznej (shock pad).
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- Badania laboratoryjne nawierzchni potwierdzające, że sztuczna trawa nadaje się w 100% (włókno i podkład) do recyklingu. Raport laboratoryjny musi być wykonany przez autoryzowane laboratorium.

Kolorystyka

- Nawierzchnia w kolorze zielonym
- Linie pola gry boiska do piłki nożnej wklejone w nawierzchnię - kolor biały

Obramowanie płyty boiska

Podbudowę twardą i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeża betonowego o wymiarach 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15(B-15). W celu zwiększenia bezpieczeństwa elementy betonowe w pasie 1,0m od bieżni należy pokryć warstwą nawierzchni poliuretanowej.

Odwodnienie boiska

Projektowana nawierzchnia umożliwia odpływ wód opadowych w głąb konstrukcji boiska do drenażu, a następnie do kanalizacji deszczowej – zgodnie z projektem technicznym (część instalacje sanitarne). Ponadto projektuje się powierzchniowe odwodnienie boiska, poprzez poprzecznie dwukierunkowo uformowany spadek płyty (0,5%).

Olga Stepień

mgr inż. arch. Olga Stepień
uprawniony projektant
z specjalności architektonicznej
upr. nr 292/SWOKK/2017