

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BOISKA
SPORTOWEGO PRZY I L.O. IM. MIKOŁAJA REJA
W JĘDRZEJOWIE**

KATEGORIA OBIEKTU: **V**

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 289/1, UL. 11 LISTOPADA 37, 28-300 JĘDRZEJÓW

INWESTOR:

POWIAT JĘDRZEJOWSKI

UL. 11 LISTOPADA 83, 28-300 JĘDRZEJÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ESTE PROJEKT STANISŁAW GADZIŃSKI

25-008 Kielce, ul. Staszica 1/108

tel: 604- 641-703, e-mail: s.gadzinski@wp.pl

<i>Funkcja:</i>	<i>Tytuł, imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant: branża architektoniczno – konstrukcyjna,</i>	<i>mgr inż. Witold Korus</i>	<i>KL-237/94</i>	
<i>Projektant: branża elektryczna</i>	<i>inż. Mikołaj Dach</i>	<i>GT.V-63/81/75</i>	
<i>Opracował:</i>	<i>Stanisław Gadziński</i>		

KIELCE, LUTY 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Projekt architektoniczno - budowlany	...
1.1 Opis techniczny	
1.2. Część rysunkowa:	
Rys. A-1 Plan sytuacyjny – istniejące zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. A-2 Projektowane zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. A-3 Schemat organizacyjny boisk	1:100
Rys. A-4 Schemat boiska do piłki nożnej	1:100
Rys. A-5 Schemat boiska do piłki ręcznej	1:100
Rys. A-6 Schemat boiska do koszykówki	1:100
Rys. A-7 Schemat kortu tenisowego	1:100
Rys. A-8 Schemat boiska do siatkówki	1:100
Rys. A-9 Przekrój konstrukcyjny nawierzchni boiska piłkarskiego	1:10
Rys. A-10 Przekrój konstrukcyjny nawierzchni boiska wielofunkcyjnego i bieżni	1:10
Rys. A-11 Przekrój konstrukcyjny nawierzchni chodnika	1:10
- Karty katalogowe wybranych systemowych elementów wyposażenia boisk	
2. Projekt instalacji oświetleniowej i monitoringu	...
3. Załączniki	...

1. PROJEKT BUDOWLANY **CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA**

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO PRZY I L.O. IM. MIKOŁAJA REJA

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 289/1, UL. 11 LISTOPADA 37, 28-300 JĘDRZEJÓW

INWESTOR:

POWIAT JĘDRZEJOWSKI

UL. 11 LISTOPADA 83, 28-300 JĘDRZEJÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ESTE PROJEKT STANISŁAW GADZIŃSKI

25-008 Kielce, ul. Staszica 1/108

tel: 604- 641-703, e-mail: s.gadzinski@wp.pl

Opis techniczny do projektu przebudowy i modernizacji boiska sportowego

Obiekt: Boisko sportowe przy I LO im. Mikołaja Reja w Jędrzejowie

Lokalizacja: Działki nr ewid. 289/1, ul. 11 Listopada 37, 28-300 Jędrzejów

Inwestor: Powiat Jędrzejowski,
ul. 11 Listopada 83, 28-300 Jędrzejów

1. Przedmiot oraz zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i modernizacji boiska sportowego przy I LO im. Mikołaja Reja w Jędrzejowie.

Zakres zadania obejmuje przebudowę i modernizację istniejącego kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej z powierzchnią buforową, boisko do piłki ręcznej i koszykowej z powierzchnią buforową, boisko do piłki siatkowej i tenisa z powierzchnią buforową, bieżnia lekkoatletyczna z powierzchnią buforową, montaż piłko chwyków, wykonanie instalacji oświetleniowej boiska do piłki nożnej oraz instalacji oświetlenia kompleksu sportowego i instalacji monitoringu.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500

3. Opis stanu istniejącego

Działka nr 289/1 na terenie której projektuje się przedmiotową inwestycję znajduje się w Jędrzejowie, przy ul. 11 Listopada 37. Na terenie w/w działki zlokalizowane jest I LO im. Mikołaja Reja, istniejące boiska asfaltowe oraz parkingi, dojścia i dojazdy.

Wjazd na teren działki odbywa się istniejącym zjazdem z ul. 11 Listopada.

Boiska asfaltowe.

Boiska asfaltowe przeznaczone do modernizacji, zlokalizowane są w południowej części działki. Nawierzchnia boisk jest w złym stanie technicznym, spękana, pofałdowana z

licznymi ubytkami i przeznaczona do demontażu.

Boiska wyposażone są w piłkochwyty, bramki oraz tablice do koszykówki – cała infrastruktura boisk jest w złym stanie technicznym i przeznaczona jest do demontażu.

4. Opis stanu projektowanego

Boisko do piłki nożnej

Projektuje się przebudowę istniejącego boiska asfaltowego.

Remont polegał będzie na wymianie podbudowy boiska na przepuszczalną z kruszywa łamanego, wykonanie nowej nawierzchni ze sztucznej trawy oraz wykonanie ogrodzenia boiska.

Powstałe boisko piłkarskie będzie miało wymiary 23,0 x 44,0 m, w tym pole gry o wymiarach: 20,0 x 40,0 m.

Projektuje się nawierzchnię koloru zielonego ze sztucznej trawy IV generacji nie wymagającą zasypywania. Linie wtopione w nawierzchnię.

Boisko ogrodzone piłkochwykami wys. 5,0 m oraz wyposażone w 2 furtki i 2 bramy serwisowe.

Powierzchnie boiska (łącznie ze strefą bezpieczeństwa) zakończyć obrzeżem betonowym 6 × 30cm.

Boisko wielofunkcyjne

Na pozostałej części istniejących boisk asfaltowych projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej.

Remont tej części kompleksu polegał będzie na wymianie podbudowy boiska na przepuszczalną z kruszywa łamanego, wykonanie nowej nawierzchni poliuretanowej, wykonanie ogrodzenia boiska w postaci piłkochwyków o wys. 5,0 m z bramą serwisową i furtką oraz wykonanie chodnika z kostki betonowej w strefie buforowej pomiędzy boiskiem wielofunkcyjnym a piłkarskim. Przy wejściu na boisko należy wykonać schodki terenowe z kostki betonowej i obrzeży.

W skład powstałego boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 36 x 23 m będą wchodziły:

- boisko do piłki ręcznej o wym. 20 x 30 m, ze strefą bezpieczeństwa wokół boiska
- boisko do koszykówki o wym. 15 x 20 m,
- boisko do siatkówki o wym. 9 x 18 m,
- kort tenisowy o wym. 10,97 x 23,77 m

Bieżnia lekkoatletyczna

Projektuje się 4 – torową bieżnię prostą. Nominalna długość bieżni wynosi 81 m. Wyznaczone miejsca startu na poszczególnych torach bieżni dla określonych dystansów biegów rozgrywanych całkowicie lub częściowo po torach maluje się liniami szerokości 5 cm koloru białego prostopadle do linii torów, mając na uwadze przepis, że dystans biegu mierzy się od krawędzi linii startu dalszej od linii mety do krawędzi linii mety bliższej linii startu. Miejsca startu dla dystansów ze wspólnego startu ma luże się liniami koloru białego. Nawierzchnia posiada 0,5% spadek poprzeczny oraz 0.3% spadek podłużny. Ograniczenie bieżni stanowi obrzeże betonowe 6x30x100 cm, na ławie betonowej C12/15. Obrzeża ustawiać należy na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 rozścielonej na ławie o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu. Obrzeże należy pokryć nawierzchnią poliuretanową tj. boisko wielofunkcyjne.

Trybuny

Za bieżnią, na pasie zieleni projektuje się trybuny prefabrykowane na konstrukcji stalowej. Ilość rzędów trybun -2, ilość miejsc – 52.

Trybuny należy posadowić na płytach chodnikowych ustawionych pod stopami, bezpośrednio na gruncie.

4.1 Wyposażenie boisk

Boisko do piłki nożnej

Wymiar boiska – 23,0 x 44,0 m²

Powierzchnia brutto – 1012 m²

Wymiary pola gry - 20 x 40 m

Powierzchnia netto - 800 m²

Kolor linii – biały, linie wtopione w nawierzchnię

Boisko do gry w piłkę ręczną – kształt prostokąta o wymiarach 20,00m x 40,00m, i obejmuje pole do gry oraz dwa pola bramkowe. Dłuższe linie nazywają się bocznymi, krótsze – końcowymi. Odcinek linii kocowej pomiędzy słupkami bramki nazywa się linią bramkową. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola gry.

Linie ograniczające pole gry szerokości 10,00 cm należą do powierzchni boiska.

Wypożażenie boiska stanowią bramki do piłki nożnej.

Boisko otoczone wolną przestrzenią szerokości 1,0 – 2,0 m:

Wypożażenie boiska:

- Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki ręcznej 5 x 2 x 1,5 m – 2 szt.
- Siatki do w/w bramek – 2 szt,

Boisko do piłki ręcznej

Wymiary pola gry - 20 x 30 m

Powierzchnia netto 800 m²

Kolor linii – biały

Boisko do gry w piłkę ręczną – kształt prostokąta o wymiarach 20,00m x 40,00m, i obejmuje pole do gry oraz dwa pola bramkowe. Dłuższe linie nazywają się bocznymi, krótsze – końcowymi. Odcinek linii koczowej pomiędzy słupkami bramki nazywa się linią bramkową.

W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola gry.

Linie ograniczające pole gry szerokości 5,00 cm należą do powierzchni boiska.

Wypożażenie boiska stanowią bramki do piłki ręcznej.

Boisko otoczone wolną przestrzenią szerokości 1,0 – 2,0 m:

Wypożażenie boiska:

- Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki ręcznej wraz z siatką 3 x 2 x 0,8 m – 2 szt.

Boisko do koszykówki

Wymiary pola gry - 15 x 20 m

Powierzchnia netto 300 m²

Kolor linii – fioletowy (magenta)

Boisko do koszykówki – kształt prostokąta o wymiarach 15,00m x 20,00m,.

W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola.

Linie ograniczające pole gry szerokości 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Wypożażenie boiska stanowią kosze zamontowane na stojaku.

Wypożyczenie boiska:

- Konstrukcja do koszykówki jednosłupowa, profil 150x150, wysięg 1,6 m, do tablicy 105x180 cm, cynkowana ogniowo, mocowana na stałe - 2 szt.
- Tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo – 2 szt.
- Obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, 8 uchwytów mocujących siatkę łańcuchową – 2 szt.
- Siatka łańcuchowa do obręczy cynkowanej, 8 punktów mocowania, cynkowana – 2 szt.
- Osłona słupa koszykówki (profil 150x150 mm) gąbka o grubości 5 cm pokryta PVC (obiekty zewnętrzne) zapinana na rzepy, wysokość 200 cm – 2 szt.

Boisko do siatkówki

Wymiary 9 x 18 m

Powierzchnia netto 162 m²

Kolor linii – żółty

Boisko do gry w siatkówkę – kształt prostokąta o wymiarach 9,00m x 18,00m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola gry. Na każdym polu w odległości 3,00 m od linii środkowej wyznaczona jest równoległa do niej linia ataku długości 9,00 m i szerokości 5 cm. Linie ograniczające pole gry szerokości 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone 100 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej. Zaprojektowano słupki z opcją demontażu.

Wypożyczenie boiska :

- Słupki do siatkówki aluminiowe turniejowe, profil aluminiowy żebrowany owalny 120 x 100 mm, naciąg typu SLIM, przesuwany w bruzdzie profilu słupka, pozwalający na płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm (siatkówka, tenis, badminton), powierzchnia satynowana w kolorze aluminium – 1 kpl. (2 szt.)
- Tuleja montażowa słupka aluminiowego turniejowego 120 x 100 mm, L= 400 mm – 2 szt.
- Dekiel maskujący tuleję słupka aluminiowego 120 x 100 mm na boisku zewnętrznym – 2 szt.
- Siatka do siatkówki czarna z antenkami, gr. splotu 3 mm PP, wzmocniona taśmą – 1 szt.

Kort tenisowy

Wymiary pola gry – 10,97 x 23,77 m

Powierzchnia netto 260,75 m²

Kolor linii – niebieski(magenta)

Kort do tenisa – kształt prostokąta o wymiarach 10,97 x 23,77 m.

W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola z wydzielonymi polami serwisowymi i polami gry pojedynczej i podwójnej.

Linie kortu szerokości nie mniejszej niż 2,5 cm, nie większej niż 5,0 cm z wyjątkiem linii głównych, których szerokość może wynieść 10 cm.

Wypożyczenie boiska stanowią słupki z siatką. Zaprojektowano słupki z opcją demontażu.

Wypożyczenie boiska:

- Słupki do tenisa profesjonalne aluminiowe owalne z wewnętrznym naciąganiem siatki – 1 kpl. (2 szt.)
- Tuleja montażowa słupka aluminiowego do tenisa ziemnego cynkowana ogniowo (f133 mm), stalowa – 2 szt.
- Dekiel maskujący tuleję słupka aluminiowego 116 x 76 na boisku zewnętrznym – 2 szt.
- Siatka tenisa ziemnego czarna, gr. splotu 2 mm PE – 1 szt.

Bieżnia lekkoatletyczna

Wymiary całkowite -81 x 4,80 m

Powierzchnia netto 398 m²

Kolor linii – biały

4.2 Nawierzchnie boisk

Nawierzchnia boiska piłkarskiego

Projektuje się boisko do piłki nożnej o wymiarach całkowitych 23 x 44 m, pola gry 20 x 40 m o nawierzchni ze sztucznej trawy IV generacji, bezzasypowej. Trawa IV generacji jest

trawą, która nie wymaga konstrukcji piaskowo-gumowej. System składa się z trawy o gęsto wtaftowanym włóknie oraz warstwy elastycznej.

Konstrukcja projektowanego boiska:

- Sztuczna trawa
- Podkład elastyczny;
- Warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 0/31.5 mm, gr. 10 cm;
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31.5/63 mm, gr. 15 cm;
- Warstwa odsączająca z pospółki o gr. 35 cm;
- Warstwa separacyjna z geowłókniny;
- Grunt rodzimy.

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. **Podkład elastyczny**, mata prefabrykowana. Nie dopuszcza się stosowania podkładu układanego metodą in-situ na boisku.
2. **Trawa syntetyczna** wraz z wklejonymi liniami boiska,

Ad. 1

Podkład elastyczny, mata prefabrykowana powinna posiadać minimalne parametry :

1. Grubość – min. 20 mm
2. Redukcja siły – min. 54%

Ad. 2

Trawa Syntetyczna, ułożona w pasy naprzemiennie (każdy pas o różnych odcieniach zieleni), powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry

1. Skład włókna – 100% polietylen (PE),
2. Rodzaj i przekrój włókna – 50 % włókien monofilowych prostych oraz 50% włókien monofilowych teksturowanych
3. Wysokość włókna ponad matę : min. 30 mm
4. Grubość włókna – min. 300 μm dla włókna prostego oraz min 180 μm dla włókna teksturowanego
5. Ciężar włókna (dtex) – min. 20 000
6. Ilość pęczków na m^2 – min. 20 000
7. Ilość włókien na m^2 – min. 500 000

8. Kolor – dwa odcienie zielonego w jednym pęczku,
9. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy – min. 45 N
10. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 4100 g

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, autor projektu oraz Zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :

1. **Badanie akredytowanego przez FIFA instytutu potwierdzające zgodność systemu nawierzchni (trawa syntetyczna + podkład) z normą PN-EN 15330-1:2013,**
2. Karty techniczne potwierdzone przez producenta potwierdzające parametry dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj. : prefabrykowanego podkładu elastycznego i trawy syntetycznej
3. Świadectwo higieny (atesty PZH) dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: podkładu elastycznego, trawy syntetycznej
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
5. Próbki oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej :
 - a) podkład elastyczny (próbka o min. wymiarach 10 cm x 15 cm),
 - b) trawa syntetyczna (próbka o min. wymiarach 20 cm x 25 cm).

Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego oraz bieżni

Wymiary 34 x 23 m

Powierzchnia netto 782 m²

Płyta boiska głównego (do piłki ręcznej) 20 x 30 m – kolor czerwony (ceglasty)

Strefa bezpieczeństwa szer. 1,0 – 2,0 m – kolor zielony

Projektowane boisko wielofunkcyjne wykonane z nawierzchni sportowej poliuretanowej np. Conipur SP gr.13 mm. Nawierzchnie te wykonuje się na warstwie elastycznej (przepuszczalnej) np. Conipur ET gr.35mm.

Nawierzchnia typu **Conipur SP** to najbardziej uniwersalna, bezspoinowa i przepuszczalna dla wody, sportowa nawierzchnia poliuretanowa, charakteryzująca się wyjątkowo wysoką trwałością użytkową.

Przeznaczona przede wszystkim dla obiektów szkolnych typu boiska wielofunkcyjne i bieżnie lekkoatletyczne. Nawierzchnia ta jest doskonałą alternatywą dla nawierzchni z kruszyw mineralnych, asfaltobetonu czy betonu. Zapewnia komfortowe i bezpieczne warunki do uprawiania sportów zespołowych. Jej zaletą jest bardzo duża odporność na ścieranie.

Bazę nawierzchni stanowi mata z granulatu gumowego SBR grubości 11 mm, układana maszynowo na podbudowie asfaltowej, betonowej lub elastycznym, przepuszczalnym podkładzie typu ET. Wierzchnia warstwa pokryta jest metodą wysokociśnieniowego natrysku 2 mm systemem poliuretanowym wypełnionym drobnej frakcji granulatem EPDM. Całkowita grubość nawierzchni wynosi 13 mm.

Bezspoinowa warstwa elastyczna typu **Conipur ET** grubości 35 mm układana maszynowo przy pomocy układarki do mas poliuretanowych, przepuszczalna dla wody, absorbująca energię,. Jest mieszaniną granulatu gumowego o granulacji 1-5 mm oraz kruszywa kwarcowego o średnicy 3-5 mm, suszonego ogniowo połączonych ze sobą lepiszczem poliuretanowym. Stanowi pokład pod właściwe nawierzchnie sportowe wykonywane na bazie komponentów poliuretanowych jak również pod innego rodzaju systemy sportowe, np. syntetyczną trawę. Stanowi alternatywę dla podbudowy asfaltobetonowej czy betonu.

Pod projektowaną nawierzchnię należy przygotować podłoże. Projektuje się wykonanie podbudowy z następujących warstw:

Warstwa		gr
1	Nawierzchnia poliuretanowa – np. Conipur SP	13mm
2	Elastyczna, przepuszczalna warstwa podkładowa – np. Conipur ET	35mm
3	Kruszywo kamienne, łamane o wielkości ziaren 1-31,5mm	10 cm
4	Kruszywo kamienne, łamane o wielkości ziaren 31-63mm	15 cm

5	Piasek lub pospółka – w.odsączająca	15 cm
6	Geowłóknina	
7	Grunt rodzimy	

Istniejącą nawierzchnię asfaltową należy zerwać wraz z podłożem do głębokości ~45 cm.

Podłoże pod nową podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia $I_s=0,98$. Podłoże należy wzmocnić geowłókniną, na której należy ułożyć warstwę odsączającą z piasku gr. 15 cm. Następnie należy wykonać warstwę gr. 15 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm oraz warstwę gr. 10 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 0-31,5 mm. Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji $\pm 10\text{mm}$ na łacie 3,0 m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5-1,0% z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska. Spadki płyty boiska po dłuższych bokach.

Obramowanie płyty boiska wielofunkcyjnego

Obrzeże betonowe o wymiarach 100x30x6 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 z wypełnieniem spoin piaskiem.

Podbudowę dynamiczną i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeża betonowego osadzonym na ławie betonowej z oporem szer.20cm.

4.3 Odwodnienie boisk

Uwzględniając, że wokół boiska zalegają grunty przepuszczalne zastosowano spadki poprzeczne – do 0,5 %. Zaprojektowano odwodnienie poprzez odprowadzenie wód opadowych na nieutwardzoną powierzchnię terenu. Proponowana nawierzchnia poliuretanowa oraz trawiasta jest przepuszczalna dla wody. Nie wymaga stosowania odwodnienia liniowego, niezbędnego w przypadku podbudów twardych. Nawierzchnia przepuszczalna gwarantuje dłuższy okres jej użytkowania. W odróżnieniu od nawierzchni nieprzepuszczalnych na podbudowach twardych nie trzeba czekać aż woda spłynie po

powierzchni nawierzchni z płyty boiska, lecz woda przenika w głąb struktury systemu przepuszczalnego.

4.4 Warunki posadowienia

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, że stan techniczny terenu wraz z otoczeniem pozwala na wykonanie boisk sportowych, po uprzednim przygotowaniu podłoża gruntowego. Powierzchnia terenu jest mało zróżnicowana (płaska). Teren, na którym projektuje się boisko jest płaski, uporządkowany wolny od nasadzeń. W miejscu projektowanego boiska teren jest o nawierzchni asfaltowej – przeznaczony do rozbiórki

UWAGA!

Przed wykonaniem podbudowy pod nawierzchnie, wykonawca prac budowlanych powinien wykonać badania geotechniczne gruntu w celu rozpoznania warunków gruntowych i wodnych aby ostatecznie, w porozumieniu z Zamawiającym wybrać technologię wykonania nawierzchni, podbudowy oraz sposób odwodnienia terenu.

4.5 Ogrodzenie oraz piłkochwyty boiska

Dookoła boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano ogrodzenie systemowe w postaci piłko chwyków o wysokość 5,0 m. Ogrodzenie z siatki polipropylenowej gr. 5 mm o oczkach 5×5 cm mocowanej do słupów. Słup osadzony w tulei. Tuleja osadzona w betonowym fundamencie. Fundament pod słupy prefabrykowany o wymiarach 0,4×0,4×1,50m.

Wszystkie przęsła skrajne ogrodzenia wzmocnione zastrzałami.

W ogrodzeniu zaprojektowano bramy wjazdowe serwisowe o szer. 3,0 m i furtki o szer. 1,0 m w świetle. Wysokość bramy 3,0 m a furtki 2,0 m.

Przy boisku piłkarskim zaprojektowano piłkochwyty z siatki polipropylenowej gr. 5 mm o oczkach 8×8 cm. Piłkochwyty należy wykonać od strony południowej, zachodniej i północnej.

Piłkochwyty wykonać wg typowego rozwiązania systemowego np. BAGAN, wg. odrębnego projektu wykonawczego, uwzględniającego potrzebne prace fundamentowe.

5. UWAGI

- W projekcie przedstawiono konkretne rozwiązania systemowe w celu możliwości oszacowania kosztów. Dopuszcza się zastosowanie materiałów, systemów oraz elementów wyposażenia dowolnych producentów tak aby spełniały założenia projektu i miały właściwości niegorsze niż podane w projekcie.
- W projekcie przyjęto system nawierzchni przepuszczalnej. Przed przystąpieniem do realizacji zadania, należy zweryfikować podłoże gruntowe i w razie potrzeby zaprojektować i wykonać drenaż pod płytą boiska.
- Przed wytyczeniem projektowanego boiska należy bezwzględnie sprawdzić projektowane współrzędne i rzędne wysokościowe w celu sprawdzenia poprawności z rzeczywistą sytuacją. Lokalizację boiska i rzędne wysokościowe przyjęto zgodnie z mapą zasadniczą, która może nie zawierać aktualnych informacji.
- Projekt zagospodarowania terenu wykonano na mapie zasadniczej uzyskanej z zasobów starostwa powiatowego. Z uwagi na nieaktualny stan mapy, istnieje możliwość wystąpienia kolizji z podziemnym jak i nadziemnym uzbrojeniem terenu.
- Po wykonaniu nawierzchni boiska teren w pasie ~2,5 m od obrzeży należy wyrównać do poziomu boiska, aby nie było nierówności mogących tamować spływającą wodę deszczową.
- Słupki do siatkówki muszą posiadać certyfikat zgodności z normami PN-EN 1271, PN-EN 1176
- Nawierzchnia poliuretanowa musi spełniać warunki określone w PN-EN 14877:2014 - Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych - specyfikacja
- Wszystkie elementy wyposażenia boiska muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w obowiązujących przepisach prawa i normach, posiadać certyfikaty zgodności z normami i uprawniającymi do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.
- Wszystkie materiały wykorzystane do budowy w ww. zakresie muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- W przypadku niejasności w przyjętych rozwiązaniach projektowych zawartych w niniejszej dokumentacji projektowej Inwestor winien kontaktować się z projektantem w celu rozwiania wszelkich problemów.
- Prace prowadzić w oparciu o dokumentację wykonawczą, oraz wytyczne producentów akcesoriów i sprzętów ostatecznie wybranych do realizacji projektu
- Prace prowadzić w oparciu o dokumentację wykonawczą, oraz ustalenia z użytkownikami projektowanego obiektu oraz wytyczne producentów ostatecznie wybranego systemu sztucznych nawierzchni sportowych

Opracowanie:

mgr inż. Witold Korus

Upr. KL-237/94

Stanisław Gadziński

