

DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

temat opracowania: Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni sztucznej wraz z ogrodzeniem pełniącym funkcję piłkochwyłów oraz budowa obiektów małej architektury
inwestor: Gmina Krynica-Zdrój Ul. Kraszewskiego 7 33-380 Krynica-Zdrój
lokalizacja: Polany, działka nr ewid. 39, gmina Krynica-Zdrój
zakres opracowania: Projekt zagospodarowania terenu

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BIURO PROJEKTOWE STANISŁAW FRAN CZAK SZCZAWNIK 38, 33-370 MUSZYNA REGON 122572259 NIP 7343141353 tel: 604 821 427 e-mail: staszekfranczak@op.pl	
opracował:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>mgr inż. arch. Stanisław Franczak</div><div style="text-align: right;"> mgr inż. arch. Stanisław Franczak uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń w opr. MPOIA/133/2011</div></div>

Krynica-Zdrój, czerwiec 2020	egz. nr 1
------------------------------	-----------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- opis techniczny
- część rysunkowa
 - rys. nr 1 – Plansza podstawowa skala 1:500
 - rys. nr 2 – Rzut boiska skala 1:200
 - rys. nr 3 – Piłkochwył skala 1:100
 - rys. nr 4 – Przekrój przez boisko skala 1:20
- Dokumenty formalno - prawne

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

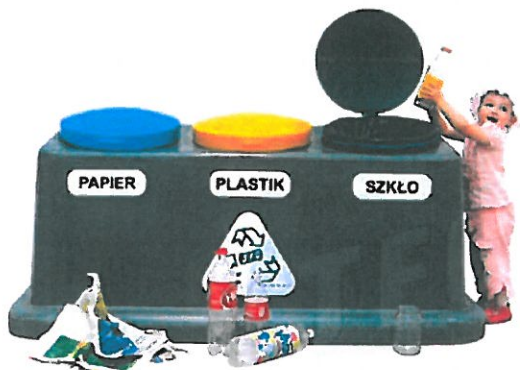
Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni sztucznej wraz z ogrodzeniem pełniącym funkcję piłkochwyłów oraz budowa obiektów małej architektury na działce nr 39 w Polanach, gmina Krynica-Zdrój.

2. Dane ogólne.

Planuje się wykonanie boiska wielofunkcyjnego umożliwiającego grę w piłkę ręczną (nożną), w koszykówkę (2 pola gry) oraz siatkówkę o nawierzchni sztucznej, o wymiarach 46,0x29,0m; boisko ogrodzone po obwodzie [wys. 4m] z montażem piłkochwyłu [wys. 6m] za bramkami wraz z furtką.

Zakres prac obejmuje wykonanie:

- a) prac ziemnych i przygotowanie podbudowy – zgodnie z poniższym opisem;
- b) nawierzchni z trawy syntetycznej (samoczyszczącej) – zgodnie z poniższym opisem;
- c) ogrodzenia o wysokości 4m i piłkochwyłami wraz z bramą wjazdową i furtkami – zgodnie z poniższym opisem;
- d) wykonanie utwardzenia terenu z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wraz z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych
- e) montażu wyposażenia obiektów małej architektury – zgodnie z poniższym opisem;
- f) zagospodarowaniu terenu poprzez utwardzenie i obsiew trawą;
- g) dostawa i montaż kosza do segregacji odpadów (co najmniej 3 pojemniki - trojaki) z planszą edukacyjną



3. Stan istniejący.

Teren na którym realizowane będą roboty budowlane jest zabudowany. Znajduje się na nim budynek szkoły podstawowej wraz z towarzyszącymi zabudowaniami gospodarczymi oraz infrastrukturą techniczną. W części działki objętej opracowaniem brak jest zieleni w postaci krzewów i drzew. Całość pokryta jest trawą regularnie wykaszana. Najbliższe sąsiednie tereny to zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Teren objęty opracowaniem posiada dostęp do drogi poprzez istniejący zjazd.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Zamierzenie inwestycyjne polegać będzie na zagospodarowaniu terenu poprzez budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni sztucznej wraz z ogrodzeniem pełniącym funkcję piłkochwyłów oraz budowa obiektów małej architektury. Zamierzenie inwestycyjne ma służyć celom rekreacyjno – sportowym.

Teren objęty opracowaniem posiada połączenia z drogą poprzez istniejący zjazd.

W rejonie projektowanego boiska przewidziano również ławki i kosz na śmieci.

5. Opis przyjętych rozwiązań.

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni sztucznej

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej.

Charakterystyka podłoża – 46,0x29,0m

Podłoże na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji.

Zalecane jest wykonanie dokładnego rozpoznania podłoża wg zaleceń normy PN-B-04481:1988 (Grunty budowlane – badania próbek gruntu).

Zakres prac przy wykonaniu nawierzchni oraz warstwy podbudowy obejmuje:

- a) prace ziemne wraz z korytowaniem;
- b) rozłożenie geowłókniny separacyjnej. Proponuje się geowłókninę przeszywaną ok.200g/m², przy wytrzymałości na rozciąganie 7/14kN, wodoprzepuszczalność w kierunku do płaszczyzny wyrobu min. 55l/m²/s, odporność na przebicia statyczne min.1500 N, wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu min. 4,OE-6 m²/s;
- c) podsypka pisakowa mechanicznie zagęszczona (10cm);
- d) nawierzchnia betonowa - beton jamnisty B15 o strukturze porowatej, przepuszczalny dla wody (12cm);

- e) warstwa wyrównawcza - warstwa elastyczna typu ET o grubości min. 30 mm;
- f) Nawierzchnia sztuczna (określono minimalne wymagania techniczne i użytkowe):
 - rodzaj włókien – proste, odporne na promieniowanie UV, 100% z polietylenu gr. min 60 mikronów;
 - wysokość trawy – od 20mm do 22mm;
 - typ włókien – fibrylowane;
 - ciężar włókien – min. 8 800 Dtex;
 - gęstość włókien – min. 83 200/m²
 - gęstość pęczków – min. 41 600/m²
 - ciężar całkowity – min. 2000 gr./m²
 - kolor trawy – zielony i ceglasty;
 - kolor linii – białe – żółte – niebieskie – szerokość min. 5cm;
 - piasek do zasypywania trawy - krzemionkowy, okrągły, wymyty i wysuszony zgodny z oficjalnie przyjętymi normami;
 - ilość piasku kwarcowego - zgodnie z zaleceniami producenta, lecz nie mniej niż 25kg/m².

Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy. Grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez producenta.
- Atest Higieniczny PZH lub równoważny.
- Certyfikat, świadectwo lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008.

Nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8cm (kolor szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Chodnik wewnątrz boiska o wymiarach 46x3m – wzdłuż jednego z boku boiska.

Kolorystyka sztucznej trawy na boisku:

- a) kolor zielony w strefie pola gry do piłki ręcznej,
- b) kolor czerwony (ceglasty) poza liniami końcowymi boiska do piłki ręcznej.

Linie boiska do piłki ręcznej o szerokości 5 cm – kolor biały

Linie boiska do koszykowej 5 cm – kolor żółty

Linie boiska do siatkówki o szerokości 5 cm – kolor niebieski

Wypożyczenie boiska

- a) 2 szt. – bramka do piłki ręcznej
- b) 4 szt. – koszy do koszykówki - konstrukcja jedno lub dwu słupowa

c) 1 kpl - słupki do piłki siatkowej montowane w tulejach z regulacją wysokości, mocowaniem siatki i mechanizmem naciagowym, siatka całosezonowa (atestowane).

UWAGA! Przed wykonaniem ostatniej warstwy nośnej boiska po odsłonięciu warstwy filtracyjnych należy BEZWGŁĘDNIE dokonać sprawdzenia wydajności oraz drożność poszczególnych elementów.

Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie w kolorze zielonym o wysokości 4m i rozstawie 3 m ze siatki osadzonej na słupkach po obwodzie projektowanego boiska wielofunkcyjnego. Ogrodzenie ze względu na bezpieczeństwo, nie powinno posiadać ostrych i niebezpiecznych krawędzi.

Stopy pod słupki ogrodzeniowe - betonowe, wylewane na mokro o wym. min 30x30x140 cm z betonu B-15. Słupki ogrodzeniowe z rur ocynkowanych malowanych proszkowo (bądź powlekanych PCV) - Ø80mm lub kształtowników ocynkowanych malowanych proszkowo (bądź powlekanych PCV) – min. 35x35mm. W skrajnych przęsłach wprowadzić zastrzały Ø60 mm lub odpowiednio kształtowniki. Słupki lub kształtowniki muszą być zakończone plastikową końcówką ochronną.

Siatka stalowa ślimakowa ocynkowana powlekana PCV – kolor zielony, oczko max. 50x50, grubość drutu bez powłoki: 2,5mm. Montaż siatki od wewnętrznej strony boiska.

Należy zastosować drut napinający na każde 0,5 m wysokości ogrodzenia, licząc od podstawy przy gruncie.

Istnieje możliwość zastosowania systemowego ogrodzenia panelowego (min: panele ogrodzeniowe ocynkowane + RAL, Ø5mm)

W ogrodzeniu należy zlokalizować:

- furtka – 140x220cm. – z boku przęsła ogrodzenia
- wrota stalowe z furtką o wym. 400x300cm - skrzydło bramy wykonane jest ze stalowej ramy z zimnociętego profilu stalowego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim. Brama wyposażona jest w zestaw zawiasowo-zamkowy. Elementy stalowe należy podwójnie zagruntować i malować lakierem chlorokauczukowym lub powłoką antykorozyjną w kolorze do ogrodzenia.

Piłkochwyty

Projektowany o wysokości 2,0 m na słupkach stalowych ogrodzenia (przedłużenie słupków na ogrodzeniu za bramkami do piłki ręcznej) o rozstawie osiowym słupków ogrodzenia. Siatka polipropylenowej o oczkach max. 12 x 12 cm, bez węzłowe, na naciągach z linek stalowych.

Wytyczne dotyczące pól do gry i wyposażenia

Boisko do piłki ręcznej.

Boisko do gry jest prostokątem o wymiarach 40 x 20 m. W celu sprawdzenia poprawności wytyczenia boiska należy zmierzyć dwie przekątne: długość przekątnej mierzonej od zewnętrznej strony narożnika do przeciwległego narożnika powinna wynosić 44,72 m. zaś długość przekątnej każdej połowy boiska mierzonej od zewnętrznej krawędzi narożnika do przeciwległego narożnika, w którym przecina się linia środkowa i linia boczna, powinna wynosić 28,28 m.

Boisko do gry wyznaczają linie. Szerokość linii bramkowej między słupkami bramki wynosi 8 cm tj. tyle ile wynosi szerokość słupków bramki. Wszystkie pozostałe linie mają szerokość 5 cm. Kolor dla linii przyjęto biały.

Pole bramkowe składa się z prostokąta o wymiarach 3 x 6 m i dwóch dołączonych ćwiartek koła o promieniu 6 m. Linie pola bramkowego wyznacza się w następujący sposób: najpierw rysuje się linię o długości 3 m równoległą do linii bramkowej, przy czym odległość pomiędzy krawędziami linii wyznaczającymi pole bramkowe musi wynosić 6 m; po obu stronach tej linii rysuje się łuki o promieniu 6 m. Linie i łuki, które należą do pola bramkowego, nazywają się linią pola bramkowego. Długość odcinka linii końcowej pomiędzy dwoma punktami, w których przecięta jest ona łukami linii pola bramkowego, wynosi 15 m.

Przerywaną linię rzutów wolnych (linia 9 m) wyznacza się równolegle do linii pola bramkowego, w odległości 3 m od tej linii. Długość odcinków tej linii oraz przerw między nimi wynosi 15 cm.

W odległości 7 m, liczonej od zewnętrznej krawędzi linii bramkowej do przedniej krawędzi linii 7 m (co oznacza, że grubość obu linii wliczona jest w tę odległość), równolegle do linii bramkowej i na wysokości środka bramki wyznaczona jest linia rzutów karnych o długości 1 m.

W odległości 4 m, liczonej od zewnętrznej krawędzi linii bramkowej do przedniej krawędzi linii 4 m (co oznacza, że grubość obu linii wliczona jest w tę odległość), równolegle do linii bramkowej i na wysokości środka bramki wyznaczona jest linia o długości 15 cm. Linia ta ogranicza odległość wyjścia bramkarza w czasie obrony rzutów karnych.

Boisko do gry powinno być otoczone strefą bezpieczeństwa, która powinna wynosić co najmniej 1 m wzdłuż linii bocznych i 2 m za liniami końcowymi.

Wyposażenie boiska do piłki ręcznej.

Na środku obu linii końcowych ustawione są bramki. Bramki muszą być przymocowane do podłoża. Wymiary w świetle bramki wynoszą: wysokość 2 m i szerokość 3 m. Bramka musi być prostokątem, wewnętrzne przekątne muszą mieć długość 360,5 cm (max. 361 cm - min. 360 cm, tolerancja dla tego wymiaru wynosi zatem max 0,5 cm). Bramki muszą być ustawione w taki sposób, że tylne krawędzie słupków pokrywają się z tylną krawędzią linii końcowej co oznacza, że przednie krawędzie słupków bramek znajdują się 3 cm na boisku. Słupki bramek wraz z prostopadłe dołączonymi do nich poprzeczkami muszą być wykonane z takiego samego materiału. Z trzech stron widocznych z boiska, słupki i poprzeczka muszą być pomalowane w dwóch kontrastowych kolorach zdecydowanie odróżniających się od tła; obie bramki na boisku muszą mieć ten sam kolor. Bramka musi posiadać siatkę zamocowaną w taki sposób, że piłka nie może natychmiast odbić się od niej

lub przejść przez nią na zewnątrz bramki. W razie potrzeby może być założona dodatkowa siatka, umieszczona w bramce poza linią bramkową.

Głębokość siatki powinna wynosić min 0,8 m za linią bramkową u góry bramki i min 1,0 m na dole. Oczka w siatce nie powinny być większe niż 10 cm x 10 cm.

Wszystkie wymiary dla których nie podano tolerancji muszą odpowiadać normom (ISO International Standard Organization - ISO 2768-1 : 1989). Bramki do piłki ręcznej są standaryzowane przez Europejski Komitet Standaryzacji CEN (Comite Europeen de Normalisation) jako EN 749 w powiązaniu z EN 202. 10-1.

Wyposażenie boiska do piłki ręcznej.

- Bramki 3,0x2,0m, głębokość 80/100cm (górną/dół) - profil aluminiowy 80x80mm montowany w tulejach;
- Tuleje montażowe;
- Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków
- -Kolor : biało-czerwony;

Bramki powinny posiadać zgodność z przepisami do gry w piłkę ręczną, oraz normą PN-EN 749-2006, a także certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

Montaż bramek:

- Słupki bramek montowane we wcześniej zabetonowanych tulejach na równi z przyszłą nawierzchnią boiska. Minimalny wymiar fundamentu to 40 x 40 x 60 cm; rozstaw: 300 cm w świetle bramki (308 cm w osiach tulei);
- Rurę dolnego naciągu montować do podłoża betonowego za pomocą kotew stalowych;
- Siatka powinna wisieć wewnątrz bramki; na wewnętrznej stronie pałaka
- Należy przestrzegać zasad montażu wg specyfikacji producenta bramek.

Boisko do siatkówki.

Boisko do gry jest prostokątem o wymiarach 18 x 9 m otoczonym strefą wolną o szerokości co najmniej 3 m z każdej strony.

Powierzchnia boiska musi być płaska, pozioma i jednolita. Powierzchnia nie może stwarzać niebezpieczeństwa obrażeń zawodników.

Wolna przestrzeń jest przestrzenią nad polem gry, wolną od jakichkolwiek przeszkód. Wysokość wolnej przestrzeni powinna wynosić minimum 7 m mierząc od podłoża.

Spadek boiska na wolnym powietrzu w celu odprowadzenia wody nie może wynosić więcej niż 5 mm na jeden metr. Linie oznaczające boisko nie mogą być wykonane z materiałów trwałych.

LINIE

Linie boiska mają mieć szerokość 5 cm. Muszą one być koloru kontrastującego z kolorem powierzchni boiska i innymi liniami. Przyjęto kolor linii czarny.

Linie ograniczające: Dwie linie boczne i dwie linie końcowe ograniczające boisko są wykreślone wewnątrz boiska.

Linia środkowa: O linii środkowej dzieli boisko na dwa równe pola o wymiarach 9 x 9 m każde. Znajduje się ona pod siatką pomiędzy liniami bocznymi.

Linia ataku: Na każdym polu gry w odległości 3 m od osi linii środkowej wykreślona jest linia ataku.

Na boiskach, na których rozgrywane są oficjalne zawody FIVB, linia ataku przedłużona jest z obu stron poza liniami bocznymi linią przerywaną, złożoną z pięciu 15-to cm odcinków o szerokości 5 cm, oddległych od siebie o 20 cm, które tworzą w ten sposób linię przerywaną o długości 1,75 m.

POLA BOISKA

Pole ataku na każdym polu gry, ograniczone jest przez o linii środkowej i linię ataku (wykreśloną wewnątrz pola ataku). Pole ataku przedłużone jest poza liniami bocznymi do końca wolnej strefy.

Pole zagrywki o szerokości 9 m znajduje się poza linią końcową (nie wchodzącą w skład tego pola).

Pole zagrywki ograniczone jest po bokach przez dwie 15 cm linie, prostopadłe do linii końcowej i oddległe od niej o 20 cm. Linie znajdują się na przedłużeniu linii bocznych. Obie linie są wewnątrz pola zagrywki.

Głębokość pola zagrywki ograniczona jest szerokością wolnej strefy.

Wyposażenie boiska do siatkówki

Siatka umieszczona jest pionowo nad osią linii środkowej a jej górna krawędź znajduje się na wysokości 2,43 m dla mężczyzn i 2,24 m dla kobiet. Wysokość siatki mierzona jest na środku pola gry. Na dwóch końcach siatki (nad liniami bocznymi) wysokość siatki musi być taka sama i nie może być większa niż 2 cm ponad wysokość przepisową.

Siatka wykonana jest w formie kwadratowych czarnych oczek o boku 10 cm. Szerokość siatki wynosi 1 m a długość 9,5 m.

Górna część siatki obszyta jest po obu stronach białą płócienną tamą, która tworzy 5 cm krawędź na całej długości. Na każdym końcu tamy znajduje się otwór do przewleczenia linki służącej do naciągania siatki.

Elastyczna linka naciągu wewnątrz tamy zapewnia przywiązanie siatki do słupków i jej napięcie.

W dolnej części siatki (gdzie nie ma tamy poziomej) linka przesuwana się wewnątrz oczek. Służy ona do przywiązania siatki do słupków i odpowiedniego napięcia dolnej części siatki.

Pionowo nad liniami bocznymi umocowane są do siatki dwie białe tamy boczne o długości 1 m i szerokości 5 cm każda. Obie tamy boczne są częściami składowymi siatki.

Antenka jest to elastyczny pręt o długości 1,80 m i średnicy 10 mm wykonany z włókna szklanego lub podobnego materiału.

Dwie antenki zamocowane są na zewnętrznych krawędziach tam bocznych po przeciwnych stronach siatki.

Górna część antenki, wystająca 80 cm ponad siatkę, pomalowana jest w 10 cm szerokości paski o kontrastujących kolorach, zaleca się kolor biały i czerwony.

Antenki traktowane są jako część siatki i ograniczają po bokach przestrzeń przejścia. Słupki podtrzymujące siatkę osadzone są w podłożu w odległości od 0,50 - 1,00 m poza liniami bocznymi.

Wysokość słupków wynosi 2,55 m.

Słupki są okrągłe i gładkie, przytwierdzone do podłoża bez linek (odciągów). Wszystkie urządzenia stwarzające niebezpieczeństwo dla zawodników powinny być wyeliminowane.

Wyposażenie boiska do siatkówki

- Słupki - aluminiowy profil owalny 120 x 100mm montowany w tulejach na równi z przyszlą nawierzchnią boiska. Minimalny wymiar fundamentu to 50 x 50 x 60 cm; rozstaw słupków: 11 m w świetle. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;
- Tuleje montażowe
- Siatka
- Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintonu;
- Stanowisko sędziowskie.

Zestaw powinien posiadać zgodność z przepisami do gry w siatkówkę, oraz normą PN-EN 1271:2006, a także certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

Montaż zestawu do siatkówki.

- Montaż należy rozpocząć od zabetonowania tulei na równi z nawierzchnią.
- Tuleje ze względu na giętkość aluminium, zaleca się betonować z odchyleniem $\sim 2^\circ$ od pionu, w kierunku przeciwnym do naciągania siatki.
- Należy zwrócić uwagę na kierunek zamontowania tulei. Posiadają one wzdlużne listwy zabezpieczające słupki przed obrotem, które powinny być skierowane do wewnątrz pola gry.
- Tuleje powinny być oddalone od siebie w odległości 10-11 m. W przypadku kiedy słupki uniwersalne do siatkówki będą wykorzystywane do gry w tenisa ziemnego (w przypadku nie montowania dodatkowych tulei i słupków do tenisa ziemnego) zaleca się osadzenie tulei w odległości 12,80 m.
- W momencie gdy warstwa betonu osiągnie swoją wytrzymałość, można wstawić słupki do tulei.
- Słupków nie należy wkładać na siłę! Przed zamontowaniem słupka należy oczyścić wnętrze tulei.
- Po zamontowaniu słupków należy założyć siatkę i naciągnąć ją.

Pola do gry w koszykówkę.

Zaprojektowano strefy do gry w koszykówkę w postaci 4 pól składających się z:

- obszaru ograniczonego z półkolem rzutów wolnych
- półkola bez szarży
- pole rzutów za 3 punkty
- pola boiska do koszykówki o skróconych długościach koszykówki

Wszystkie linie mają być w żółtym kolorze i mieć pięć 5 cm szerokości.

Półkola rzutów wolnych mają promień 1,80m, mierzony do zewnętrznej krawędzi linii obwodu, a ich środki pokrywają się z punktami środkowymi linii rzutów wolnych.

Linie rzutów wolnych są wyznaczone równolegle do linii końcowej. Ich dalsza krawędź jest oddalona od wewnętrznej krawędzi linii końcowej o 5,80m.

Pole rzutów za 3 punkty stanowi cały obszar boiska, z wyjątkiem obszaru – w pobliżu kosza przeciwników – wyznaczonego przez i zawierającego: dwie linie równoległe – zaczynające się na linii końcowej i prostopadłe do niej i łuk o promieniu 6,75m, mierzonym od punktu, który znajduje się na podłodze, dokładnie pod środkiem kosza

przeciwników, do zewnętrznej krawędzi linii tego łuku. Odległość tego punktu do wewnętrznej krawędzi środka linii końcowej, wynosi 1,575m. Łuk łączy się z liniami równoległymi.

Wyposażenie stref do koszykówki:

Stojak do koszykówki jedno lub dwusłupowy słupowy regulowany, wysięg 225 cm

Dane techniczne:

- Kwadratowy profil stalowy 105x180x4 mm, cynkowany ogniowo;
- Przeznaczony do betonowania na stałe lub montowania w tulei;
- Tablica z mechanizmem regulacji wysokości wykonana z kraty stalowej, cynkowana ogniowo
- Obręcz do koszykówki, cynkowana ogniowo, 12 uchwytów mocujących ze siatką łańcuchową

Zgodny z normą PN-EN 1270:2006 i Certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez Instytut Nadzoru Technicznego.

Ławka wolnostojąca

Przyjęto typ ławki z oparciem (4szt.). Ławki montowane będą do podłoża za pomocą kołków rozporowych.



6. Typy projektowanych nawierzchni.

Ciągi pieszo-jezdne

- kostka brukowa 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie gr. 15cm
- grunt rodzimy

Zakres robót przy utwardzeniu terenu obejmuje:

- wytyczenie terenu robót
- niwelacja terenu
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego

- wykonanie nawierzchni
- roboty wykończeniowe

Nawierzchnie utwardzone kostką brukową należy oddzielić od terenów zielonych krawężnikiem betonowym ustawionym na ławie betonowej z betonu B15. Spadki nawierzchni należy wykonać 1% w kierunku naturalnego spadku terenu. Odwodnienie przeprowadzone będzie na bazie spływu wód naturalnym ukształtowaniem terenu.

7. Bilans terenu.

BILANS TERENU	SUMA	
powierzchnia projektowanego boiska	1334.0m ²	15.00%
powierzchnia zieleni / powierzchnia biologicznie czynna /	7416.0m ²	82.00%
projektowana powierzchnia utwardzona	250.0m ²	3.00%
<hr/>		
powierzchnia terenu objętego opracowaniem część działki nr 39	9000.0m ²	100.00%

8. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Projektowane boisko dostępne będzie dla osób niepełnosprawnych

9. Odprowadzenie wód opadowych.

Przewiduje się powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego poprzez ukształtowanie nawierzchni w spadku 1% w kierunku nawierzchni trawiastej oraz poprzez infiltrację. Dodatkowo przewiduje się pozostawienie przerw pomiędzy krawężnikami co pięć metrów o szerokości dwóch centymetrów wspomagające odprowadzenie wód opadowych na istniejące tereny zielone.

10. Warunki ochrony środowiska

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem, które mogło by znacząco oddziaływać na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. Zm.). Inwestycja nie narusza zasobów przyrody, nie pogarsza stanu środowiska i nie wpływa na zanieczyszczenie wód, powietrza i gleby.

11. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone „Prawem budowlanym” uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz w/g tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat znak bezpieczeństwa,

aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej itp..

Wszelkie materiały i urządzenia należy traktować jako wzorce z możliwością ich zastąpienia na materiały i urządzenia równoważne.

mgr inż. arch. Stanisław Franczak
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr upr. MPOIA/133/2011