

TEMAT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWY DWÓCH BOISK, BIEŻNI, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY przy Szkole Podstawowej nr 17 w Mysłowicach
--------------------	---

FAZA PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANY
----------------	--------------------------

INWESTOR:	<ul style="list-style-type: none">Gmina Miasto Mysłowice ul. Powstańców 1 41-400 Mysłowice
-----------	---

ADRES INWESTYCJI:	
MIEJSCOWOŚĆ:	Mysłowice, ul. PCK 209 b – przy Szkole Podstawowej nr 17
DZIAŁKA NR:	2666/79, 2026/76, 2021/76, 2016/73; obręb 0005 Krasowy; jedn. ewidencyjna 247001_1 Mysłowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIURO PROJEKTÓW ArchiPLUS 41-400 MYSŁOWICE, ul. POWSTAŃCÓW 4, tel. (032) 223 70 60, 604 197 247
-----------------------	--

BRANŻA:	ARCHITEKTURA INSTALACJE ELEKTRYCZNE
---------	--

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Dariusz Mońka
upr. bud. nr SW-23/2006

inż. arch. Łukasz Łanda

**INSTALACJE
ELEKTRYCZNE:** inż. Józef Daniel
upr. bud. nr 36/89

**ZABEZPIECZENIE
GAZOCIĄGU:** mgr inż. Sebastian Pączek
upr. bud. nr SLK/3579/PWOS/12

Data opracowania: Mysłowice, listopad 2017

Projekt budowlano - wykonawczy:

Projekt budowy dwóch boisk, bieżni, piłkochwyłów oraz elementów małej architektury przy Szkole Podstawowej nr 17 w Mysłowicach przy ul.PCK 209B na działce nr 2666/79, 2026/76, 2021/76, 2016/73; obręb 0005 Krasowy

CZĘŚĆ OPISOWA

Lp.	RODZAJ
1.	STRONA TYTUŁOWA
2.	SPIS TREŚCI
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
4.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE
5.	ZASWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO SAMORZĄDOWEJ IZBY
6.	OPIS TECHNICZNY
7.	UZGODNIENIA BRANŻOWE: gazowe, energetyczne, telekomunikacyjne, wod.-kan.
8.	MAPA ORIENTACYJNA
9.	MAPA ZASADNICZA w skali 1:1000
10.	MAPA ZASADNICZA + POMIAR WYSOKOŚCIOWY w skali 1:500

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	RODZAJ RYSUNKU	SKALA RYS.	
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	
2.	PLAN SYTUACYJNY - ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI	1:500	
3.	SCHEMAT FUNKCJONALNY BOISKA (NR 1)	1:100	
4.	SCHEMAT FUNKCJONALNY BOISKA (NR 2)	1:100	
5.	SCHEMAT FUNKCJONALNY BIEŻNI (NR 3) ORAZ TORU DO SKOKU W DAL (NR 4)	1:100	
6.	SCHEMAT KOLORYSTYKI NAWIERZCHNI BOISKA (NR 1) ,BOISKA (NR 2) ORAZ BIEŻNI (NR 3) I TORU DO SKOKU W DAL (NR 4)	1:150	
7.	PRZEKRÓJ 1-1 PRZEZ BOISKO (NR 1)	1:20	
8.	PRZEKRÓJ 2-2 PRZEZ BOISKO (NR 2)	1:20	
9.	PRZEKRÓJ 3-3 PRZEZ ZESKOCZNIĘ, PRZEKRÓJ 4-4 PRZEZ TOR DO SKOKU W DAL (NR 4), PRZEKRÓJ 5-5 PRZEZ BIEŻNIĘ (NR 3)	1:20	
10.	PIŁKOCHWYT	1:25	
G-1	ZABEZPIECZENIE GAZOCIAGU – RURA OCHRONNA Z SĄCZKIEM WĘCHOWYM	b.s.	

CZĘŚĆ OPISOWA - ELEKTRYCZNA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA - ELEKTRYCZNA

NR RYS.	RODZAJ RYSUNKU	SKALA RYS.	
E-1	PLAN SYTUACYJNY – INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:500	
E-2	SCHEMAT ZASILANIA	B.S	

KARTY KATALOGOWE URZĄDZEŃ SIŁOWNI TERENOWEJ

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora.
2. Wstępne uzgodnienia z Inwestorem.
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
4. Pomiary wysokościowe terenu
5. Obowiązujące normy projektowe.
6. Wizja lokalna w terenie.

2. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dwóch boisk (wielofunkcyjnych o nawierzchni poliuretanowej), bieżni (do biegu na 60m i skoku w dal o nawierzchni poliuretanowej), piłkochwyłów oraz elementów małej architektury (urządzeń rekreacyjnych tzw. siłowni terenowych) oraz oświetlenia zewnętrznego na terenie boisk szkolnych na działkach nr 2666/79, 2026/76, 2021/76, 2016/73 obręb 0005 Krasowy w miejscowości Mysłowice przy ul.PCK 209 B na terenie Szkoły Podstawowej nr 17.

Inwestycja obejmuje budowę:

Boiska nr 1:

- ozn. na PZT nr 1 – o wymiarach 40x20m – nawierzchnia poliuretanowa, będzie wykonana w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, wykonana na nowoprojektowanej podbudowie z materiałów przesiąkliwych.

Boiska nr 2:

- ozn. na PZT nr 2 – o wymiarach 15x28m – nawierzchnia poliuretanowa, będzie wykonana po stronie północnej placu szkolnego, na nowoprojektowanej podbudowie z materiałów przesiąkliwych.

Bieżni 4 torowej do biegu na 60m:

- ozn. na PZT nr 3 – o wymiarach 5,29 x 75,00m – nawierzchnia poliuretanowa, wykonana częściowo w miejscu istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej (po jego wschodniej stronie), na nowoprojektowanej podbudowie z materiałów przesiąkliwych.

Skoczni do skoku w dal z rozbiegiem:

- ozn. na PZT nr 4 - rozbieg do skoku w dal – o wymiarach 40,0 x 1,32m (cała długość toru rozbiegowego do skoku w dal łączy się funkcjonalnie z torem nr 3 do biegu na 60m) – nawierzchnia poliuretanowa, wykonana częściowo w miejscu istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej (po jego wschodniej stronie), na nowoprojektowanej podbudowie z materiałów przesiąkliwych.
- ozn. na PZT nr 4a - skocznia – o wymiarach 8,2 x 3,0m – wypełniona piaskiem, będzie wykonana od strony południowo – wschodniej placu szkolnego

Urządzeń rekreacyjnych:

- ozn. na PZT nr 5a-e – urządzenia rekreacyjne (tzw. siłownie terenowe) – 5szt. i wykonaniu wokół nich nawierzchni poliuretanowej

Oświetlenie boisk:

- Oświetlenie zewnętrzne boisk, jako oświetlenie dyżurujące zapewniające bezpieczeństwo dojścia do boisk po zapadnięciu zmroku – 3szt., jako uzupełnienie istniejącego oświetlenia.

Od strony północnej i południowej boiska nr 1 oraz od strony wschodniej i zachodniej boiska nr 2 projektuje się ogrodzenie o wysokości 5,0m pełniące rolę piłkochwyłów.

Wokół boiska projektuje się opaskę z kostki betonowej pełniącą rolę chodnika. Dodatkowo projektuje się opaskę j/w przy skoczni do skoku w dal oraz chodniki łączące poszczególne boiska i bieżnie.

Dodatkowo ze względu na różnicę terenu, na dojściu pomiędzy boiskiem nr 1 a nr 2 projektuje się wykonać odtworzenie schodów terenowych oraz fragment istniejącego chodnika pomiędzy boiskami.

Teren objęty planem budowy boisk wielofunkcyjnych wymaga zagospodarowania i wyposażenia w urządzenia odpowiadające wymogom użytkowym na szkolnych terenach sportowych. Wielofunkcyjność boisk daje możliwość jednoczesnego korzystania przez kilka grup grających w jednym czasie.

3. Charakterystyka terenu

Działki nr 2666/79, 2026/76, 2021/76, 2016/73 zlokalizowane są w Mysłowicach przy ulicy PCK 209 B na terenie Szkoły Podstawowej nr 17. Teren jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Krasowy Południe” i oznaczony jest na rysunku planu jako MUIV.

Teren ze względu na ukształtowanie można podzielić na dwie strefy. Strefę „północną” – płaską, której poziom terenu położony jest ok. 0,8m wyżej od strefy „południowej”. Strefa „południowa” – płaska, znajdująca się ok. 0,8m poniżej strefy „północnej”. Na tym obszarze znajduje się istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej przeznaczone do rozbiórki. Pomiedzy strefami wykształtowana jest skarpa ze schodami terenowymi niwelująca różnicę terenu. Wokół istniejącego boiska znajdują się dwie lapy oświetleniowe, które należy pozostawić. Istniejące piłkochwyły od strony wschodniej i zachodniej, również przewiduje się do pozostawienia.

Wg wywiadów branżowych teren inwestycji przebiega tylko sieć gazowa (pomiedzy projektowanymi boiskami).

Na terenie placu szkolnego rosną drzewa, których 6szt. koliduje z projektowaną inwestycją i musi zostać wycięta. Inwestor uzyska zgodę na ich wycinkę przed przystąpieniem do realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Całość terenu placu szkolnego jest ogrodzona.

4. Zagospodarowanie terenu

Na działkach nr 2666/79, 2026/76, 2021/76, 2016/73 8751/124 w Mysłowicach przy ul.PCK 209 B, na terenie placu szkolnego Szkoły Podstawowej nr 17 projektuje się wykonanie dwóch boisk (wielofunkcyjnych o nawierzchni poliuretanowej), bieżni (do biegu na 60m i skoku w dal o nawierzchni poliuretanowej), piłkochwyłów oraz elementów małej architektury (urządzeń rekreacyjnych tzw. siłowni terenowych) oraz oświetlenia zewnętrznego. Inwestycja częściowo zlokalizowana będzie w miejscu istniejącego boiska asfaltowego.

Podstawowe wymiary i powierzchnie boisk:

Boisko nr 1 (ozn. na PZT nr 1):

- wymiary areny boiska o nawierzchni poliuretanowej 20,0 x 40,0m.
- wymiary terenu objętego opracowaniem projektowym 24,0 x 44,0m

Boisko nr 2 (ozn. na PZT nr 2):

- wymiary areny boiska o nawierzchni poliuretanowej 15,0 x 28,0m.
- wymiary terenu objętego opracowaniem projektowym 19,10 x 32,10m

Bieżnia 4 torowa do biegu na 60m (ozn. na PZT nr 3):

- wymiary 5,29 x 75,00m

Skocznia do skoku w dal z rozbiegiem (ozn. na PZT nr 3):

- wymiary rozbiegu o nawierzchni poliuretanowej 40,0 x 1,32m.
- wymiary skoczni wypełnionej piaskiem 8,0 x 3,0m.

Nawierzchnia poliuretanowa wokół siłowni terenowych (ozn. na PZT nr 5):

- wymiary nawierzchni poliuretanowej 34,30 x 10,10m.

Zabezpieczenie istniejącego gazociągu

Pod projektowaną bieżnią na istniejącej sieci gazowej projektuje się rurę ochronną PE o długości 8m. Na rurze ochronnej przewidziano sączek wężowy do zabudowanej rury, który należy zakończyć skrzynką żeliwną z napisem GAZ pomalowaną na żółto.

Uwaga: Przed wykonaniem robót oraz zabezpieczenia w rejonie istniejącego gazociągu wykonać wykopy i przekopy kontrolne ręcznie celem jego zlokalizowania i sprawdzenia głębokości ułożenia.

Roboty wykonywać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia - zgodnie z uzgodnieniem Polskiej Spółki Gazownictwa nr W114/2248/160040033/2017 z dnia 17.10.2017r.

5. Komunikacja

Wokół boiska projektuje się opaskę z kostki betonowej pełniącą rolę chodnika. Dodatkowo projektuje się opaskę j/w przy skoczni do skoku w dal oraz chodniki łączące poszczególne boiska i bieżnie.

Dodatkowo ze względu na różnicę terenu, na dojściu pomiędzy boiskiem nr 1 a nr 2 projektuje się wykonać odtworzenie schodów terenowych oraz fragment chodnika pomiędzy boiskami z obniżeniem jego poziomu nawiązując do rzędnych projektowanego boiska po stronie północnej (obniżenie poziomu ist. chodnika o ok. 0,4m).

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany. Nie przewiduje się powstawania jakichkolwiek zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników związanych z użytkowaniem przedmiotowych budynków po przekazaniu do użytkowania.

Zamierzenie budowlane nie leży w granicach obszaru Natura 2000.

7. Elementy boisk wielofunkcyjnych

Boisko nr 1:

Nawierzchnia poliuretanowa typu „natrysk” gr. min. 13 mm.

Rodzaje boisk do dyscyplin sportowych:

- boisko do piłki ręcznej - 20,00 x 40,00 m - 1 szt.
- boisko do siatkówki- 9,00 x 18,00 m - 1 szt.

Boisko nr 2:

Nawierzchnia poliuretanowa typu „natrysk” gr. min. 13 mm.

Rodzaje boisk do dyscyplin sportowych:

- boisko do koszykówki - 15,00 x 28,00 m - 1 szt.
- boisko do siatkówki- 9,00 x 18,00 m - 1 szt.

Bieżnia 4 torowa do biegu na 60m – ozn. nr 3:

Wymiary 5,13 x 75,00m

Nawierzchnia: poliuretanowa typu „natrysk” gr. min. 13 mm.

Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej - 384,75m²

Skocznia do skoku w dal z rozbiegiem – ozn. nr 4:

- Rozbieg do skoku w dal – 40,0 x 1,32m. (cała długość toru rozbiegowego do skoku w dal łączy się funkcjonalnie z torem nr 3 do biegu na 60m)

Nawierzchnia: poliuretanowa typu „natrysk” gr. min. 13 mm.

Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej (dodatkowy rozbieg) – 7,47m²

Skocznia do skoku w dal – ozn. 3:

Wymiary: piaskownica 8,0 x 3,0m – 1szt.

Nawierzchnia: wypełnienie piaskiem

Powierzchnia piaskownicy – 24,0m²

Ogrodzenie boisk – piłkochwyły

- łączna długość ogrodzenia 98,2 m, w tym:
 - boisko nr 1 – 44,2m
 - boisko nr 2 – 54,0m
- dodatkowo dwie furtki w ogrodzeniu piłkochwyłu o wym. 1,00 x 2,20m
- wysokość ogrodzenia 5,00 m

Odwodnienie boiska nr 1, 2, toru do skoku w dal

Odwodnienie boisk bez zmian – na tereny zielone. Projektowane spadki powierzchniowe poprzeczne $i=0,5\%$ umożliwiają spływ wód opadowych na tereny zielone i wchłanianie ich w obrębie działki poprzez infiltrację. Projektowana nawierzchni poliuretanowa oraz jej podbudowa będą wykonane z materiałów przepuszczalnych co umożliwi częściową infiltrację wód opadowych w obrębie boiska.

UWAGA: Przyjęte rozwiązania w projekcie odprowadzenie wód opadowych nie spowodują zmiany kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Zestawienie elementów wyposażenia boisk sportowych:

boisko nr 1:

- słupki z siatką do siatkówki wraz z wyposażeniem – 1 kpl.
- bramki piłkarskie do piłki ręcznej 300x200 cm wraz z wyposażeniem - 2 szt.

boisko nr 2:

- konstrukcja wsporcza koszy do koszykówki wraz z wyposażeniem (tablice pełnowymiarowe) - 2 kpl.
- słupki z siatką do siatkówki wraz z wyposażeniem – 1 kpl.

skocznia do skoku w dal z rozbiegiem nr 4:

- obrzeże drewniane zeskokni 22,4mb.

- belka z żywic epoksydowych 1,22 x 0,34 x 0,1m - 1szt.
- skrzynka metalowa do mocowania belki, jak wyżej - 1szt.
- próg do odbicia – 1szt.

Producent np. Polsport

Urządzenia rekreacyjne siłowni terenowej:

- ozn. na planie sytuacyjny nr 5a-e – urządzenia rekreacyjne (tzw. siłownie terenowe) – 5szt.
 - ozn. na planie sytuacyjny nr 5a – „Krzesełko do podnoszenia masy ciała – wyciskanie”
 - ozn. na planie sytuacyjny nr 5b – „Wahadło – Surfer”
 - ozn. na planie sytuacyjny nr 5c – „Wioślarz”
 - ozn. na planie sytuacyjny nr 5d – „Biegacz (piechur)”
 - ozn. na planie sytuacyjny nr 5e – „Podciąg nóg”

Dopuszcza się zmianę rodzaju urządzeń siłowych przez zamawiającego przed postępowaniem przetargowym.

Urządzenia rekreacyjne powinny zostać wskazane i wykonane w oparciu o normy bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2009 i posiadać atesty bezpieczeństwa.

Pod każde urządzenie winien zostać wykonany fundament z umieszczonymi kotwami wg wytycznych producenta lub dostawcy urządzenia.

8. Opis techniczny robót

Roboty rozbiórkowe

- Usunąć nawierzchnię asfaltową z istniejącego boiska asfaltowego oraz chodnika z kostki betonowej pomiędzy projektowanymi boiskami wraz ze schodami terenowymi (część terenu po boisku oraz chodniku należy uzupełnić humusem i obsiać trawą). Rozebraną nawierzchnię i podbudowę należy wywieźć i zutylizować.

Roboty ziemne

W ramach robót ziemnych należy wykonać następujący zakres:

- usunięcie istniejących podbudów nawierzchni asfaltowej do głębokości min. 41,3cm – do głębokości założonych rzędnych projektowych;
- niwelację terenu;
- wykopy pod słupy ogrodzenia boiska
- wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych $i = 0,5\%$ w kierunku analogicznym jak spadki nawierzchni boiska;

9. Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej

Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Powinna posiadać Certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB, spełnia wymagania normy PN-EN 14877: 2014, badanie ekologiczne zgodne z normą DIN 18035-6:2014.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli

Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014
Wytrzymałość na rozciąganie, N/ mm ² (MPa)	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania %	≥ 40
Tarcie / opór poślizgu, stopnie PTV: - nawierzchnia such - nawierzchnia mokra	80-110 55-110
Przepuszczalność wody, mm/godz (dotyczy tylko wersji przepuszczalnej dla wody)	≥ 150
Odporność na zużycie / ścieranie aparatem Tabera, g	≤ 4
Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² - wydłużenie podczas zerwania, % - amortyzacja, % - multisport - lekkoatletyczna - odporność nawierzchni lekkoatletycznych na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie po kolcach, N/mm ² - zmniejszenie wytrzymałości, % - wydłużenie podczas zerwania po kolcach, % - zmniejszenie wydłużenia podczas zerwania, %	≥ 0,4 ≥ 40 35-44 typ SA35-44 35-50 typ SA35-50 ≥ 0,4 ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera) , mm - zmiana barwy, stopnie skali szarej	≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - multisport - lekkoatletyczna	≤ 6 ≥ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, m/% (w stosunku do betonu) multisport	≥ 0,89/≥ 85

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli powyżej:

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych ,kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

(alternatywnie: te same wymagania stosuje się do podkładu elastycznego ET , natomiast podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka , nie posiadać odspojonych odłamków , wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym)

Konstrukcja nawierzchni:

boisko nr 1, 2, bieżnia 60m oraz skocznia do skoku w dal z rozbiegiem:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm
- warstwa betonu jamistego C12/15 gr.10 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4 -30 mm gr. 15 cm
- piasek zagęszczony do $I_d > 0,5$ gr. 10 cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą na tereny zielone.

UWAGI:

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

10. Instrukcja użytkowania nawierzchni sportowych poliuretanowych

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

Ogrodzenie boisk

Projektuje się wyгородzenie boiska nr 1 od strony północnej oraz południowej i nr 2 od strony wschodniej i zachodniej ogrodzeniem (piłkochwytem) przeznaczonym dla boisk wielofunkcyjnych o wys. 5,00m. Piłkochwyty zostaną wykonane jako systemowe, słupki zabezpieczone antykorozyjnie: ocynkowanie + malowanie proszkowe.

Powłokę ogrodzenia będzie tworzyć siatka polipropylenowa o oczkach 100x100 mm gr. min. 5mm.

Dodatkowo piłkochwyty przy boisku nr 1 (od strony północnej) wyposażać w dwie furtki w miejscach chodników o wym. 1,0 x 2,2m wykonanych z paneli prostych z drutów 8-6-8mm, cynkowana ogniowo i pomalowana proszkowo w kolorze siatki piłkochwyłów.

Piłkochwyty zostaną wykonane jako rozwiązania typowe, systemowe i nie wymagają odrębnej dokumentacji i obliczeń.

11. Szczegółowy opis wyposażenia boiska wielofunkcyjnego

Boisko nr 1:

- **Boisko do siatkówki** - 1 komplet:
W skład jednego kompletu wchodzi: dwa słupki aluminiowe wyposażone w mechanizm do naciągania siatki: jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.
Słupki wykonane z profilu owalnego malowane proszkowo, uniwersalne z regulacją wysokości zawieszenia siatki.
W skład kompletu wchodzi również siatka turniejowa z antenami.
Słupki demontowane, osadzone w tulejach stalowych, tuleje zabetonowane w bloku fundamentowym (wg zaleceń producenta sprzętu) + zaślepki zamykane na klucz.
- **Boisko do piłki ręcznej** - 2 bramki (komplety) do piłki ręcznej 3,00 x 2,00 m:
rama bramki poprzeczka, słupki i wsporniki siatki wykonane z owalnych profili aluminiowych, malowane metodą proszkową. Słupki bramki wsuwane w tuleje, osadzone na stałe w fundamencie betonowym w podłożu boiska (wg zaleceń producenta sprzętu). Tuleje wyposażone w pokrywy maskujące zamykane na klucz.
Konstrukcja bramek i sposób ich mocowania winna umożliwiać ich demontaż.
Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe.

Boisko nr 2:

- **Boisko do koszykówki** - 1 komplet:
dwa stojaki typu „gęsia szyja” o konstrukcji stalowej ocynkowanej (profil owalny) o wysięgu 160 cm z tablicą epoksydową 105 x 180 cm, obręczą uchylną i siatką łańcuszkową, stojak osadzony w tulejach, tuleje osadzone w fundamencie betonowym (wg zaleceń producenta sprzętu) + zaślepki zamykane na klucz.
- **Boisko do siatkówki** - 1 komplet:
W skład jednego kompletu wchodzi: dwa słupki aluminiowe wyposażone w mechanizm do naciągania siatki: jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.
Słupki wykonane z profilu owalnego malowane proszkowo, uniwersalne z regulacją wysokości zawieszenia siatki.
W skład kompletu wchodzi również siatka turniejowa z antenami.
Słupki demontowane, osadzone w tulejach stalowych, tuleje zabetonowane w bloku fundamentowym (wg zaleceń producenta sprzętu) + zaślepki zamykane na klucz.

12. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan „bioz” opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny m.in. za organizację placu budowy.

Kopia uprawnień kierownika budowy i szczegółowy zakres jego obowiązków powinny znajdować się w biurze budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy w oparciu o projekt wykonawczy oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy, załączony do dokumentacji technicznej. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji powinni posiadać niezbędne uprawnienia i kwalifikacje oraz przeszkolenie BHP na zasadach wynikających z obowiązujących przepisów, dla poszczególnych robót.

Plan „bioz” powinien zawierać :

- a) imię i nazwisko kierownika budowy
- b) nazwę inwestora i jego adres
- c) informację o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie

- d) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych
- e) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- f) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- g) informacje o miejscu położenia punktu pierwszej pomocy przedmedycznej na zapleczu budowy
- h) informacje o najbliższej lokalizacji i numerze telefonu :
 - punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji
- i) wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy
- j) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- k) opis sposobu zachowania się pracowników w przypadku uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu (np.gazociągu, kabli elektrycznych, wodociągu)
- l) wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii, lub innych zagrożeń.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

Data opracowania: listopad 2017r.

Opracował: