

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BOISKO ORLIK 2012
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ PUBLICZNYCH
w KLIMKÓWCE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00
WARSZAWA, LUTY 2006 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

**BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH PRZY
ZESPOLE SZKÓŁ PUBLICZNYCH W KLIMKÓWCE W
RAMACH REALIZACJI PROGRAMU
"MOJE BOISKO - ORLIK 2012"**
KLIMKÓWKA , GMINA RYMANÓW
DZ. NR. EWID. 3855 ; 4078
obręb ewid. : Klimkówka
jednostka ewidencyjna : Rymanów – G [180708_5]

INWESTOR:

**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE
MINISTERSTWA SPORTU**

GMINA RYMANÓW ,
ul. Mitkowskiego 14a, 38-480 Rymanów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT

**Biuro Usług Projektowych
i Inwestycyjnych „DOMINEX”**
38-400 Krosno
ul. Lewakowskiego 7

Data: **kwiecień 2012r.**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH PRZY
ZESPOLE SZKÓŁ PUBLICZNYCH W KLIMKÓWCE W
RAMACH REALIZACJI PROGRAMU "MOJE BOISKO - ORLIK 2012"**
KLIMKÓWKA , GMINA RYMANÓW
DZ. NR. EWID. 3855 ; 4078

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT: arch. Bogdan Kulczyński
ST290/82,MKiS25/AW/W/8,MA-1112

arch. Marek Michałowski
MA/012/03, MA – 1480

SPRAWDZAJĄCY: arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA- - 1859

ADAPTUJĄCY PROJEKT OGÓLNOPOLSKI :

- 1. mgr. inż. arch. Bartosz Gorczyca**
specjalność architekt-budowlana (upr. Nr Rz / A-16 /2011) – PK 0314
- 2. mgr inż. Oktawian Woźniak**
specjalność konstr. budowlana (upr.GP-I-UA-7342/81/91) - PDK/BO/0745/01
- 3. mgr inż. Paweł Parylak**
specjalność konstr. budowlana – asystent projektanta
- 4. mgr. inż. Justyna Kubit**
specjalność konstr. budowlana – asystent projektanta
- 5. mgr inż. Krzysztof Nowak**
instalacje elektryczne PDK/0136/PWOE/04) – PDK/IE/007/05
- 6. techn. bud. Kazimierz Nowak**
instalacje sanitarne (upr. nr 72/77) – PDK/IS/1075/01

Krosno kwiecień 2012 r.

1. LOKALIZACJA TERENU OBJETEGO OPRACOWANIEM

Inwestycja zlokalizowana jest przy Zespole Szkół Publicznych w Klimkówce na działkach nr 3855 ; 4078 .

1. Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska
- budowę zaplecza boisk – ORIL-2012
- budowę ciągu komunikacyjnego dostosowanym dla osób niepełnosprawnych i wejściem do zaprojektowanego zaplecza higieniczno – sanitarno - szatniowego
- budowę oświetlenia boisk z naswietlaczami i instalacją odgromową
- budowę – ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
- budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi

(w tym:

- przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej – odrębne postępowanie,
- drenaż
- przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – odrębne postępowanie,
- projektowany przyłącz kanalizacji sanitarnej – odrębne postępowanie,
- przebudowa odcinka sieci wodociągowej – odrębne postępowanie,
- przebudowa przyłącza wodociągowego – odrębne postępowanie,
- wewnętrzna instalacja elektryczna

- projektowana przebudowa części istniejących pomieszczeń w przyziemiu w Zespole Szkół Publicznych z przeznaczeniem na zaplecze sanitarno - szatniowe oraz rozbudowa budynku przy Zespole Szkół Publicznych o zaplecze sanitarno - szatniowe boisk szkolnych po stronie południowej.

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

1.1.Część rysunkowa - spis rysunków

„A” - PROJEKT ARCHITEKTONICZO–BUDOWLANY BOISK

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	skala
1	Projekt zagospodarowania terenu	1	1_500
2	Rzut nawierzchni boiska sportowego	2	1_200
3	Przekrój przez boiska	3	1_25
4	Rzut odprowadzenia wód opadowych z boiska	4	1_200
5	Przekrój przez niwelację techniczną	5	1_200
6	Bramka do piłki nożnej	6	1_25
7	Kosz do koszykówki	7	1_25
8	Słupki do siatkówki	8	1_50
9	Szczegół C	9	1_25
10	Podbudowa – powierzchnie utwardzone	10	1_25

„B” - PROJEKT KONSTRUKCYJNO–BUDOWLANY – MASZTY I FUNDAMENTY DO OŚWIEPLENIA

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	skala
1	Zbrojenie fundamentów pod maszty oświetleniowe	1	1_20
2	Zbrojenie ścianki oporowej	2	1_50

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

2. DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A ... O

<i>L.p</i>	<i>opis</i>	<i>variant STANDARD +</i>
1	<i>Powierzchnia zabudowy projektowanej inwestycji (w tym boiska , drogi komunikacyjne, przebudowane zaplecze szatniowe)</i>	<i>3 572,40 m2</i>
2	<i>Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk</i>	<i>----</i>
3	<i>Projektowana przebudowa części istniejących pomieszczeń w przyziemiu w Zespole Szkół Publicznych z przeznaczeniem na zaplecze sanitarno - szatniowe boisk szkolnych</i>	<i>69,02 m2</i>
4	<i>Projektowane zaplecze szatniowe</i>	<i>34,90 m2</i>
5	<i>Powierzchnia ciągów komunikacyjnych - kostka betonowa</i>	<i>257,50 m2</i>
6	<i>Boisko do koszykówki i siatkówki</i>	<i>613,11 m2</i>
7	<i>Boisko do piłki nożnej</i>	<i>1674,58 m2</i>

<i>nr.</i>	<i>obiekt</i>	<i>opis</i>	<i>Dane liczbowe</i>
8	Boisko do piłki nożnej	<i>Nawierzchnia z trawy syntetycznej</i>	
		<i>Powierzchnia całkowita</i>	<i>1 674, 58 m2</i>
		<i>Szerokość</i>	<i>24,46 m + 2x1,90 wybiegi =28,46m</i>
		<i>Długość</i>	<i>53,14 m + 2x2,85 wybiegi =58,84m</i>

<i>nr.</i>	<i>obiekt</i>	<i>opis</i>	<i>Dane liczbowe</i>
9	Boisko do koszykówki i siatkówki	<i>Nawierzchnia syntetyczna</i>	
		<i>Powierzchnia całkowita</i>	<i>613,11 m2</i>
		<i>Szerokość</i>	<i>15,10 m + 2x2,0m wybiegi =19,10m</i>
		<i>Długość</i>	<i>28,10 m + 2x2,0m wybiegi =32,10m</i>

Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodny, ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu jest opracowaniem przykładowym, określającym minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych z budynkiem zaplecza-

~~Zespołu boisk i urządzeń sportowych wraz z budynkiem zaplecza boisk oraz elementami zagospodarowania terenu, może być zlokalizowany w każdej gminie w Polsce służyć ma celom wypoczynku i rekreacji.~~

Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu jest opracowaniem określającym minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych.

Zespół boisk i urządzeń sportowych wraz z elementami zagospodarowania terenu służyć ma celom wypoczynku i rekreacji.

Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bram wjazdowych i furtek wejściowych. Zaprojektowano chodniki stanowiące układ komunikacyjny prowadzące do zaplecza higieniczno – sanitarno – szatniowego boisk, w tym dla osób niepełnosprawnych.

Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu :

- sieć kanalizacji sanitarnej - przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
- przyłącz kanalizacji sanitarnej - projektowany przyłącz kanalizacji sanitarnej
- sieci wodociągowa - przebudowa odcinka sieci wodociągowej
- przyłącz wodociągowy - przebudowa przyłącza wodociągowego
- przebudowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej – odrębne opracowanie,
- projektowana kanalizacja deszczowa z drenażem boisk
- wewnętrzna instalacja elektryczna - oświetlenie boisk

Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem posiada kształt wieloboku i jest zróżnicowany wysokościowo.

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 5% , a spadki poprzeczne 1%.

Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

~~Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenia przez projektanta przystosowującego projekt budowlany. Należy pamiętać że badania geotechniczne są niezbędnym elementem projektu budowlanego i każdy projektant adaptujący projekt typowy powinien wykonać pw. opracowanie we własnym zakresie dla każdej z lokalizacji niezależnie, jest to niezbędny wstęp do wykonania indywidualnego projektu instalacji drenarskiej.~~

~~Uwaga: Pozyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę uzależnione jest od wykonania opracowania instalacji drenarskiej. Zobowiązuje się projektanta adaptującego do wykonania pw. opracowania.~~

Wyniki badań geotechnicznych w załącznikach do projektu.

Kategoria geotechniczna budynku szatni I / II w prostych warunkach gruntowych.

DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania.

DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

~~Sposób zaopatrzenia boisk w wodę~~

Sposób odprowadzania ścieków – zaprojektowano przyłącz kanalizacyjny w obrębie działki inwestora

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania – na istniejących warunkach.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

~~Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk~~ Projektowana przebudowa części istniejących pomieszczeń w przyziemiu w Zespole Szkół Publicznych z przeznaczeniem na zaplecze sanitarno - szatniowe oraz rozbudowa budynku przy Zespole Szkół Publicznych o zaplecze sanitarno - szatniowe boisk szkolnych w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

~~Kolorystyka obiektu zaplecza jest uzależniona od regionu w którym powstanie inwestycja. Każdorazowo kolor elewacji musi być uzgadniany z autorem projektu architektoniczno-budowlanego.~~

~~Projektant dostosowujący projekt typowy obowiązany jest respektować zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.~~

Kolorystyka obiektu zaplecza została określona w dokumentacji projektowej zaplecza szatniowego.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

~~Zaprojektowane~~ Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone jest dla spełnia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników **projektowanych boisk.**

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 5% oraz modułu części pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK

Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ

PODBUDOWA.

- nawierzchnia z trawy syntetycznej
- kruszywo łamane andezytowe frakcja 0,075-4mm - grubość 3,0 cm po zagęszczeniu
- kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mechanicznie frakcja 8-16mm - grubość 5cm
- tłuczeń - kamień nie sortowany 0 - 31 mm, gr. min. 20cm
- piasek średni 10cm
- geowłóknina, gramatura min 200 g/m², obsypka drenażu gramatura min 130 g/m²
- zagęszczone podłoże rodzime $I_s=0,98$
- ~~grunt rodzimy,~~
- ~~warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,~~
- ~~warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,~~
- ~~warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,~~
- ~~warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,~~

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 **C12/15** z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

~~W zależności od warunków terenowych i gruntowych należy indywidualnie dla każdego obiektu rozważyć wykonanie drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boisk.~~

W projektowanym boisku sportowym zaprojektowano drenaż wewnętrzny.

NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania:

Trawa syntetyczna jest trzecią generacją sztucznych traw zasypywanych piaskiem i granulatem, którego zadaniem jest osiągnięcie możliwie wysokiego poziomu amortyzacji wstrząsów. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych. **Spód trawy musi być wykonany z poliuretanu. Nie dopuszcza się traw, których spód wykonano z Lateksu.**

Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suchym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulatem EPDM w kolorze zielonym z produkcji pierwotnej. **Zabrania się używania granulatu pochodzenia z Recyklingu.**

Parametry wypełnienia:

- wypełnienie: piasek kwarcowy, granulak **EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze zielonym** zgodny z badaniem laboratoryjnym trawy syntetycznej.
- Surowiec EPDM pierwotny
- Gęstość nasypowa gr/l 460 - 480
- Zawartość polimerów 21% ± 1%
- Wielkość (frakcja granulatu) 0,5-2,5 mm

Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej i wypełnienia, które należy dołączyć do oferty:

1. **raport z badań przeprowadzonych przez laboratorium** (Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com)
2. Badania na zgodność z norma PN-EN 15330-1:2008, Aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB potwierdzająca parametry techniczne trawy syntetycznej
3. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
4. Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia trawy
5. Raport dotyczący wypełnienia (EPDM) potwierdzający zgodność z normą EN 13501-1 oraz klasyfikację ogniową **Dfl S1**
6. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię
7. Deklaracja zgodności jako dokument odbiorowy
8. Kartę techniczną dla wypełnienia
9. **Próbki z oryginalna metryką określającą nazwę producenta i typ:**
 - trawa syntetyczna 200 x 250 mm.
 - granulak wypełnienia w kolorze zielonym trawy EPDM 100 g.,

Dopuszcza się zastosowanie traw syntetycznych oraz wypełnienia tylko o parametrach takich samych bądź lepszych od projektowanych.

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.

1. Przyjęto:

WARIANT I:

Wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie z trawy zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport)

1. Typ włókna: monofil
2. Skład chemiczny włókna; polietylen
3. Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

4. Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m²
Trawa syntetyczna w kolorze zielonym.
Linie boiska w kolorze białym.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

Piłka nożna:

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

Boisko syntetyczne do gry w KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ

PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- nawierzchnia poliuretanowa, np. Conipur SP - gr. 1,3cm
- poliuretanowa elastyczna warstwa podkładowa, np. ET - gr. 3,5cm
- kruszywo łamane andezytowe frakcja 0,075-4mm - gr. 2,0cm
- kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mechanicznie frakcja 8-16mm - grubość 5cm
- tłuczeń - kamień nie sortowany 0 - 31 mm, gr. min. 20cm
- piasek średni 10cm
- geowłóknina, gramatura 200g/m², obsypka drenażu gramatura min 130 g/m²
- zageszczone podłoże rodzime $I_s=0,98$
- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

~~W zależności od warunków terenowych i gruntowych należy indywidualnie dla każdego obiektu rozważyć wykonanie drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boiska.~~

W projektowanym boisku sportowym zaprojektowano drenaż wewnętrzny

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B40 C12/15 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

NAWIERZCHNIA.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH lub równoważny dla ofiarowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

~~Rozwiązanie nawierzchni syntetycznej pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.~~

Przyjęto:

Przyjęto przykładową nawierzchnię poliuretanową Conipur SP lub 2S, lub inne nawierzchnie spełniające wymagania dla materiałów nawierzchni – boiska do koszykówki i siatkówki:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa gr. 13mm, 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 boisk wielofunkcyjnych.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

Składa się z dwóch warstw:

- dolna – układana przy pomocy rozkładarki do mas poliuretanowych (np.: Planomatic), bezspoinowa warstwa, elastyczna, mieszanka granulatu o fr. 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym - grubości ok. 11 mm.
- górna - użytkowa układana maszynowo metodą wysokociśnieniowego natrysku, system poliuretanowy, uzupełniony granulatami o fr. 0,5-1,5 mm – o grubości ok. 2-3 mm

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

I. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.

II. Siatkówka:

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw.

WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK

Boisko piłkarskie

Maszt - słup ośmiokątny zbieżny, wysokości minimum ~~9,00 m~~ **12,00 m** - z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacja odgromowa.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	77 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	54 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	119 lx
Równomierność g1	E _{min} /E _{max}	1:1,41 (0,71)
Równomierność g2	E _{min} /E _{max}	1:2,18 (0,46)

~~Uwaga: Dla każdej lokalizacji ilość naswietlaczy może być różna, uzależnione jest to od konfiguracji boisk oraz producenta oświetlenia. Zarówno element masztów oświetleniowych jak i oświetlenia parkowego powinien być doprecyzowany przez projektanta adaptującego projekt typowy.~~

Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt - słup ośmiokątny zbieżny, wysokości minimum ~~9,00 m~~ **12,00 m** z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacja odgromowa.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	136 lx
Równomierność g1	E _{min} /E _{max}	1:1,35 (0,74)
Równomierność g2	E _{min} /E _{max}	1:1,78 (0,56)

POWIERZCHNIE UTWARDZONE

ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. 6 cm **oraz gr. 8 cm**, w kolorze szarym np. HOLLAND, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym **na ławie betonowej C 12/15, wg. części rysunkowej projektu.**

OGRODZENIE TERENU

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na podmurówce betonowej. Wypełnienie z siatki stalowej powlekanej PCV w kolorze szarym-popielatym ~~lub ogrodzenia panelowe~~. Wysokość min. 4m.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

Rozstaw słupków od minimum 2m do maksimum 5m.-określono na 2,50m. Furtki i bramy systemowe przesuwne lub rozwierne, możliwość otwierania bramy za pomocą silowników elektrycznych. Szerokość furtki 1 m, bramy 2,5 m, wysokość do wyboru - wysokość ok. 2,0 m. Piłkochwyty o wysokości min. 6m. Rozwiązanie ogrodzenia pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

Uwaga: Przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia do uszczegółowienia przez adaptującego projekt typowy do warunków lokalnych.

WARUNKI EWAKUACJI

Ewakuacja z terenu boiska:

Przewidziano furtki ewakuacyjne w ogrodzeniu zewnętrznym. Szerokość furtki min. 1m. Nie przewiduje się stałych i półstałych urządzeń gaśniczych.

PROJEKT PRZYSTOSOWANO DO:

- strefy klimatycznej - III
- głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,20\text{m}$
- strefa obciążenia śniegiem - III
- strefa obciążenia wiatrem - III

arch. Bogdan Kulczyński
ST-290/82, MA – 1112

ADAPTUJĄCY:

1. mgr. inż. arch. Bartosz Gorczyca

specjalność architekt-budowlana (upr. Nr Rz / A-16 /2011) – PK 0314

2. mgr inż. Oktawian Woźniak

specjalność konstr. budowlana (upr.GP-I-UA-7342/81/91) - PDK/BO/0745/01

3. mgr inż. Paweł Parylak

specjalność konstr. budowlana – asystent projektanta

4. mgr inż. Justyna Kubit

specjalność konstr. budowlana – asystent projektanta

5. mgr inż. Krzysztof Nowak

instalacje elektryczne PDK/0136/PWOE/04) – PDK/IE/007/05

6. techn. bud. Kazimierz Nowak

instalacje sanitarne (upr. nr 72/77) – PDK/IS/1075/01