

Studio OGRODY PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU Anna Kanclerz

ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin

e-mail: studioogrody@tlen.pl

tel. (+48 0-22) 776 55 03, kom. 0 508 857 127

NIP 769-149-88-38, REGON 015754902

Zadanie inwestycyjne:

**BUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA
MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO**

Opracowanie:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. KONSTRUKCJA,
NAWIERZCHNIE I WYPOSAŻENIE**

Zleceniodawca:

**Miasto i Gmina Serock
ul. Rynek 21, 05 – 140 Serock**

Lokalizacja:

**część działki ew. 10/17, obręb 5
ul. Pułtuska, Serock, gm. Serock**

Faza:

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Branża:

architektura / architektura krajobrazu

Autor:

mgr inż. Zofia Kudła nr upr. 408/Wa/74

Opracowanie:

mgr inż. architekt krajobrazu Anna Kanclerz

Data:

18 LIPCA 2011r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<u>SPIS DANYCH TECHNICZNYCH, ZAŁĄCZNIKÓW I RYSUNKÓW</u>	1
<u>I. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	2
1. DANE OGÓLNE	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. OPIS LOKALIZACJI – STAN ISTNIEJĄCY TERENU	6
4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	
4.2. Powierzchnia terenu opracowania	
4.3. Lokalizacja terenu opracowania	
4.4. Istniejące ukształtowanie terenu	
4.5. Warunki gruntowo – wodne	
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
6. OPIS TECHNICZNY	8
6.1. Zakres prac demontażowych	
6.2. Zakres robót	
6.3. Terenowe urządzenia sportowe i rekreacyjne	
6.4. Zestawienie powierzchni	
6.5. Nawierzchnie sportowe	
6.6. Wyposażenie sportowe i osprzęt sportowy	
6.7. Wyposażenie towarzyszące	
6.8. Nawierzchnia z kostki betonowej	
6.9. Zieleń – trawniki	
6.9.1. Skład gatunkowy	
6.9.2. Bilans zieleni projektowanej	
6.9.3. Wykonanie trawników	
8. UZBROJENIE TERENU	10
9. BILANS TERENU – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	11
10. INNE INFORMACJE O TERENIE I INWESTYCJI	12
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
12. UWAGI KOŃCOWE	14

II. DANE TECHNICZNE

DT 1. Ławka bez oparcia

DT 2. Kosz na śmieci

DT 3. Nawierzchnia sportowa z trawy syntetycznej wys. 60-62mm

DT 4. Geosiatka komórkowa

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1. Oświadczenie projektanta

Załącznik nr 2. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych nr 408/Wa/74

Załącznik nr 3. Zaświadczenie o przynależności pani Zofii Kudły do Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

Załącznik nr 4. Mapa do celów projektowych

Załącznik nr 5. Inwentaryzacja stanu istniejącego

Załącznik nr 6. Akceptacja koncepcji zagospodarowania przez Użytkownika

IV. RYSUNKI

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2.	Plan sytuacyjno – wysokościowy. Boisko do piłki nożnej - oliniowanie. Fundamentowanie bramki do piłki nożnej. Przekroje bilansowe robót ziemnych.	1:20, 1:200.
3.	Przekroje konstrukcyjne: boisko do piłki nożnej, nawierzchnia pod ławkami, murek oporowy.	1:10

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

Obiekt: **BUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA
MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO**

Adres budowy: ul. Pułtуска, Serock
Gmina Serock
część działki ew. nr 10/17, obręb 5

Inwestor: Miasto i Gmina Serock
ul. Rynek 21
05 – 140 Serock

Jednostka projektowa: **Studio Ogrody**
Pracownia Architektury Krajobrazu – Anna Kanclerz
ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa nr PRI.273.2.7.2011 na opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej;
- uzgodnienia funkcjonalne i lokalizacyjne dokonane z Użytkownikiem;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa dla celów projektowych;
- ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – wypis i wyrys z 2006r udostępniony przez Inwestora;
- badania warunków geotechnicznych wykonane przez dr inż. Władysława Matusiewicza w czerwcu 2011r.;
- wizja lokalna przeprowadzona w marcu i maju 2011r.;
- inwentaryzacja stanu istniejącego;
- obowiązujące przepisy i normy budowlane.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący budowy boiska do piłki nożnej w ramach zadania modernizacja Stadionu Miejskiego w Serocku przy ul. Pułtuskiej.

Zakres opracowania obejmuje:

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni sportowej ze sztucznej trawy na podbudowie przepuszczalnej;
- inne elementy zagospodarowania terenu (ławki, kosze na śmieci), kostkę betonową pod urządzenia towarzyszące, zieleń (trawniki).

4. OPIS LOKALIZACJI – STAN ISTNIEJĄCY TERENU

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowane boisko treningowe z nawierzchnią sztuczną trawą będzie umiejscowione na starym boisku treningowym (istniejący teren boiska treningowego o wymiarach 47 x 24m przeznaczony pod budowę jest pokryty w centralnej części nawierzchnią gruntowo-trawiastą). Od strony północnej bezpośrednio do boiska przylega wąwóz erozyjny o głębokości 3,2m. Teren ogrodzony jest wysokim piłkochwytem od strony północnej, wschodniej i południowej. Od zachodu powierzchnie trawiaste nieznacznie obniżone w stosunku do istniejącego boiska treningowego przylegające do nowego chodnika z kostki betonowej. Od wschodu również w teren opracowania wcinają się nowe boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową.

4.2. Powierzchnia terenu opracowania

Powierzchnia terenu opracowania w granicy części działki ewidencyjnej nr 10/17, obręb 5 w Serocku przy ul. Pułtuskiej wynosi ok. **2242m²**.

4.3. Lokalizacja terenu opracowania

Przedmiotowy teren opracowania jest terenem w obrębie Stadionu Miejskiego w miejscowości Serock, gmina Serock, znajdujący się przy ul. Pułtuskiej na części działki ew. nr 10/17, obręb 5.

4.4. Istniejące ukształtowanie terenu

Teren niezróżnicowany wysokościowo. Rzędna nawierzchni boiska treningowego jest płaska i wynosi średnio 115,80m. Tereny otaczające nieznacznie obniżone. Zagospodarowanie nowe w postaci chodnika i boiska wielofunkcyjnego znacznie wyżej od terenu opracowania.

4.5. Warunki gruntowo – wodne

Rozpoznanie geotechniczne wykazało w miejscu posadowienia projektowanego boiska dobre parametry nośne podłoża, co umożliwia budowę bez konieczności dodatkowego wzmocnienia gruntu. Zalegające do 3,2m piaski gliniaste nasypowe są w stanie półzwałowym i twar doplastycznym, a glina piaszczysta w stanie twar doplastycznym. Zwierciadła wody podziemnej do głębokości rozpoznania wynoszącego 3,2m nie stwierdzono. Na głębokości od 0,4 do 0,7m pod powierzchnią boiska znajduje się bruk kamienny.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie opracowania zaprojektowano boisko do gry w piłkę nożną z wyposażeniem

(bramki) z nawierzchnią ze sztucznej trawy na podbudowie przepuszczalnej.

Zaprojektowano również:

- urządzenia towarzyszące na terenie (ławki, kosze na śmieci);
- kostkę betonową pod urządzenia towarzyszące;
- zielen (trawniki);
- skarpę od strony istniejącego chodnika;

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Zakres prac demontażowych

Planuje się następujące prace demontażowe: demontaż wyposażenia boiska istniejącego (bramki). Szczegółowy zakres prac demontażowych podano w załączniku „Inwentaryzacja stanu istniejącego”.

6.2. Zakres robót

(dotyczących budowy i wyposażenia boisk)

- zdjęcie humusu i wywiezienie;
- roboty rozbiórkowe (bramki do piłki nożnej) wraz z wywozem;
- przygotowanie podłoża: zdjęcie istniejącego podłoża terenu do projektowanego poziomu, wyrównanie i korytowanie powierzchni niezbędnej do wykonania dalszych prac budowlanych, wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi;
- wykonanie betonowych obrzeży ograniczających boisko o szer. 8cm;
- wykonanie betonowych obrzeży ograniczających kostkę betonowa pod ławkami o szer. 6cm;
- fundamentowanie tulei dla bramek;
- podbudowa pod nawierzchnię boiska sportowego;
- dostarczenie i ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej z wypełnieniem piaskiem kwarcowym wraz z wykonaniem oliniowania;
- dostarczenie i montaż bramek wraz z siatkami;
- podbudowa pod nawierzchnię z kostki betonowej;
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej;
- dostarczenie i montaż wyposażenia terenu;
- wykonanie prac związanych z uporządkowaniem terenu;
- wykonanie trawników;

6.3. Terenowe urządzenia sportowe i rekreacyjne

Boisko do piłki nożnej o nawierzchni sportowej – sztuczna trawa min. 60mm wypełniona

piaskiem kwarcowym na podbudowie przepuszczalnej.

6.4. Zestawienie powierzchni:

L.p.	Rodzaj boiska	Wymiary urządzenia ze strefą ochronną (m)	Pow. (m ²)	Nawierzchnia
1.	boisko do gry w piłkę nożną	44 x 35	1540	sztuczna trawa

6.5. Nawierzchnie sportowe

Boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy syntetycznej z podbudową przepuszczalną.

Obramowanie nawierzchni:

Obramowanie nawierzchni stanowią obrzeża betonowe (8x30x100cm) – kolor szary. Obramowanie nawierzchni na ławie betonowej z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej z wypełnieniem z suszonego i sortowanego piasku kwarcowego i granulatu EPDM z recyklingu (kolor szary) min. 6cm – 6,2cm
- warstwa wyrównawcza z kłińca kamiennego 0,075-4mm 5cm
- podbudowa z tłuźnia kamiennego 4-31,5mm 15cm
- warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=1$ 20cm
- geowłóknina drenarsko-separująca 200g/m²
- warstwa piasku średnioziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=0,97$ w ilości niezbędnej dla wymiany gruntów nienośnych lub budowy nasypów
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$

Uwaga: w obrębie boiska (oznaczono na planie) na powierzchni 25m² zastosowano w konstrukcji boiska geosiatkę komórkową w celu wzmocnienia niestabilnego gruntu w miejscu, gdzie w ramach rozbiórek zlikwidowano studnię wodociągową (konstrukcja wg rys. szczegółowego).

Konstrukcja nawierzchni ze wzmocnieniem z geosiatki (25m²):

- nawierzchnia z trawy syntetycznej z wypełnieniem z piasku kwarcowego i granulatu EPDM min. 6cm – 6,2cm
- warstwa wyrównawcza z kłińca kamiennego 0,075-4mm 5cm
- podbudowa z tłuźnia kamiennego 4-31,5mm 15cm

- teksturowana i perforowana geosiatka komórkowa np. typu GEOMAXX, o wysokości komórek 10cm i wymiarach oczek 244 x 203mm, wypełniona kruszywem mineralnym łamanym frakcji 4-31.5mm (kliniec bazaltowy lub granitowy); wskaźnik zagęszczenia wg Proctora $I_s \geq 1.0$ (z uwagi na zagęszczenie zaleca się nadsypanie 2-3cm materiału ponad górną krawędź geosiatki) 10cm
- warstwa wzmacniająca i filtracyjno – separacyjna z kruszywa mineralnego frakcji 0,06-31.5, (wg krzywej uziarnienia dla warstwy drenażowej - załącznik nr 6) stabilizowanego mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0.95$ 10cm
- geowłóknina 200g/m²

Na przygotowanej podbudowie układa się geosiatkę komórkową, na szerokość identyczną jak szerokość geotkaniny. Przy układaniu sekcji geosiatki wskazane jest stosowanie szablonów, umożliwiających ich dokładne rozciągnięcie i stabilizację kształtu. Przed demontażem szablonów sąsiednie sekcje geosiatki łączy się paskami zaciskowymi, zaś co dwie komórki kotwi się je przy pomocy szpilek typu „J” o długości min. 40cm i średnicy 8mm. Wzdłuż krawędzi geosiatki kotwi się wszystkie komórki.

Na geosiatkę sypie się i rozprowadza równomiernie warstwę kruszywa o grubości większej o 2-3cm od wysokości komórek geosiatki, czyli łącznie ok. 12-13cm. Tak utworzoną warstwę zagęszcza się ($I_s = 1.0$), po czym układa się i zagęszcza pięciocentymetrową warstwę kruszywa i następnie nakłada się warstwę gleby, do obsiania trawą (zgodnie z projektem).

Uwaga: dane nawierzchni syntetycznej i wypełnienia w załączniku – dane techniczne i specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Odprowadzenie wody

Odwodnienie boiska piłkarskiego – powierzchniowo na otaczające tereny zieleni oraz infiltracja poprzez nawierzchnię i podbudowę przepuszczalną w głąb gruntu.

6.6. Wyposażenie sportowe i sprzęt sportowy

nazwa artykułu	j.m.	ilość
Bramki do piłki nożnej „MŁODZIEŻOWE”. Norma FIFA. Wymiar: 5,00x2,00m. Tulejowane. Profil aluminiowy wzmocniony – ożebrowany, owalny 100x120mm. Głębokość 100/120 lub 120/150cm (górze/dół). Łuki składane, umożliwiające łatwe przenoszenie i magazynowanie bramek. Mocowana w 4-punktach do podłoża, co gwarantuje jej stabilność. Głównie przeznaczona na obiekty otwarte. W komplecie: haczyki teflonowe do zawieszania siatki. Kolor: srebrny	para	1

Siatka na bramkę TURNIEJOWA. Norma FIFA. Wymiar: 5,15x2,05m. Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 4mm. Krawędź oczka: 10cm. Głębokość siatki: góra 80cm, dół 150cm. Kolory: biały, zielony, żółty, niebieski, czerwony, lila.	para	1
--	------	---

Uwaga: należy geodezyjnie wyznaczyć niezbędne punkty do prawidłowego wyposażenia boisk.

6.7. Wyposażenie towarzyszące

NR	NR URZ.	NAZWA ZABAWKI	ILOŚĆ (SZT.)
DT 1	Ł1	ŁAWKA BEZ OPARCIA	4
DT 2	K	KOSZ NA ŚMIECI	2

Uwaga: dokładny opis i parametry urządzeń w załączonych kartach technicznych (DT 1-2).

6.8. Nawierzchnia z kostki betonowej

Nawierzchnia z kostki betonowej pod ławkami i piłkochwytem istn.

Obramowanie nawierzchni:

Obramowanie nawierzchni stanowią obrzeża betonowe (6x20x100cm) – kolor szary.
Obramowanie nawierzchni na podsypce piaskowo-cementowej.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej Holland(15m² + 13.5m²):

- nawierzchnia z kostki betonowej 6cm
- warstwa wyrównawcza z piasku 4cm
- warstwa podbudowy z pospółki 15cm

kolor nawierzchni: szary

rodzaj kostki: typu Holland

obrzeże: betonowe 6x20x100cm na podsypce piaskowo – cementowej

spadki nawierzchni: projektowane spadki 2%

Odprowadzenie wody: odwodnienie nawierzchni powierzchniowe na otaczające tereny zieleni.

6.9. Zieleń – trawniki

Projektuje się trawniki z siewu wokół boiska do piłki nożnej. Trawniki zakładać po wykonanych pracach budowlanych.

Zakładanie trawnika na terenie (trawnik tradycyjny z siewu odporny na niesprzyjające warunki zewnętrzne, deptanie, zginiatanie, dobrze znoszący cień):

- rozścielić dla wyrównania terenu (średnio 10cm) humusu zebranego w trakcie prac przygotowawczych (oczyszczonego z resztek roślinnych, kamieni i gruzu). Rozścielony humus powinien mieć odpowiedni odczyn. Gdy pH gleby jest poniżej 5,5, powinno się ją zwapnować, natomiast na glebach o pH 7,0 - 8,0 należy zastosować nawozy zakwaszające, np. siarczan amonowy (trawy generalnie wymagają podłoża lekko kwaśnego). Na bardzo ubogich glebach wskazane jest zastosowanie przede wszystkim

nawożenia mineralnego azofoską lub mocznikiem w ilości 3kg na 100m² trawnika.

- składniki użyźniające i nawozy należy wymieszać z ziemią na głębokość 5-8cm. Następnie całą powierzchnię trawnika musimy idealnie wyrównać i ubić. Taki efekt uzyskuje się przez kilkakrotne grabienie i wyrównywanie terenu na przemian z ugniataniem za pomocą najlepiej specjalnego wału o ciężarze ok. 50-70kg. Gleba jest wystarczająco ubita jeśli nie zapada się pod ciężarem człowieka.
- optymalny termin zakładania trawnika i siewu traw to okres od połowy kwietnia do czerwca i od połowy sierpnia do października. W okresach tych są sprzyjające warunki dla kiełkowania nasion, związane z ilością wilgoci i temperaturą od 10 - 20°C. W innych okresach powodzenie zasiewu zależy od tego, czy mamy możliwość sztucznego nawadniania. Aby uzyskać odpowiednio gęstą trawę należy wysiać 1kg nasion na 30-40m² powierzchni.
- trawę siejemy ręcznie lub używając specjalnego siewnika. Nasiona dobrze jest podzielić na dwie równe porcje i wykonać wysiew krzyżowo, dwukrotnie pokrywając teren nasionami, co zmniejszy ewentualny błąd nierównomiernego rozmieszczenia nasion. Następnie należy przykryć nasiona ziemią na głębokość 1cm przez dość mocne grabienie. Nasiona pozostałe na powierzchni dobrze jest przysypać torfem. Na koniec teren można lekko zwałować, ale nie jest to konieczne przy systematycznym podlewaniu.

Dla wykonania trawnika użyć: mieszanka przeznaczona na miejsca zacienione, wolno rosnąca, nie wymagająca częstego koszenia, dająca efekt trawnika dywanowego. Mieszanka rekomendowana na trawniki ozdobne i reprezentacyjne. Wysiew nasion w rozłożoną warstwę substratu roślinnego (10-15cm) w dawce według zaleceń producenta.

6.9.1. Skład gatunkowy:

60% śmiełek darniowy (*Deschampsia caespitosa*)

20% wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)

15% życica trwała (*Lolium perenne*)

5% wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*)

6.9.2. Bilans zieleni projektowanej

L.p.	Zakres prac	Ilość	Jedn.
1.	ZAKŁADANIE TRAWNIKA	772,5	m ²

6.9.3. Wykonanie trawników z siewu obejmuje:

- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawników z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych wraz z wyprofilowaniem terenu,

- spulchnienie i zdarniowanie istniejącej gleby,
- rozścielenie substratu wegetacyjnego warstwą 15m,
- zakup i transport nawozów mineralnych,
- rozrzucenie nawozów mineralnych,
- zakup i transport mieszanek traw na tereny sportowe,
- wysiew nasion,
- wałowanie powierzchni,
- podlewanie.

7. UZBROJENIE TERENU

W strefie bezpieczeństwa boiska od strony północnej znajduje się studzienka z doprowadzeniem wody letniej do podlewania – w ramach budowy boiska należy podnieść studzienkę do rzędnych projektowanych a właz pokryć trawą sztuczną.

8. BILANS TERENU – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Boisko do piłki nożnej - nawierzchnia sportowa z trawy syntetycznej min. 60mm – **1540m²**

Nawierzchnia z kostki betonowej – **15m²+13,5m²**

Zieleń - trawniki – **669,5m²**

Murek oporowy – **4m² (19,5mb)m²**

RAZEM: 2242m²

9. INNE INFORMACJE O TERENIE I INWESTYCJI

- 9.1. Teren opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- 9.2. Teren opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.
- 9.3. Brak zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowa boiska do piłki nożnej w ramach zadania modernizacja Stadionu Miejskiego w Serocku, gm. Serock.

Zakres robót obejmuje wykonanie boiska do gry w piłkę nożną z nawierzchnią z trawą syntetyczną i założenie trawników.

Przewidywana kolejność i zakres robót:

(dotyczących budowy i wyposażenia boisk)

- zdjęcie humusu i wywiezienie;
- roboty rozbiórkowe (bramki do piłki nożnej) wraz z wywozem;
- przygotowanie podłoża: zdjęcie istniejącego podłoża terenu do projektowanego poziomu, wyrównanie i korytowanie powierzchni niezbędnej do wykonania dalszych prac budowlanych, wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi;
- wykonanie betonowych obrzeży ograniczających boisko o szer. 8cm;
- fundamentowanie tulei dla bramek;
- podbudowa pod nawierzchnię boiska sportowego;
- dostarczenie i ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej z wypełnieniem piaskiem kwarcowym wraz z wykonaniem oliniowania;
- dostarczenie i montaż bramek wraz z siatkami;
- wykonanie betonowych obrzeży ograniczających kostkę betonowa pod ławkami o szer. 6cm;
- podbudowa pod nawierzchnię z kostki betonowej;
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej
- dostarczenie i montaż wyposażenia terenu;
- wykonanie prac związanych z uporządkowaniem terenu;
- wykonanie trawników;

Podczas realizacji obiektów nie przewiduje się wystąpienia robót i sytuacji niebezpiecznych wymienionych w paragrafie 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Ze względu na wykonywanie prac w obrębie terenu publicznego należy zwrócić zwiększoną uwagę na obecność dzieci, które są szczególnie podatne na zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych.

Podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa ma właściwe przygotowanie placu budowy, zgodnie z ustaleniami zawartymi w odrębnych przepisach, ujętych w projekcie zagospodarowania placu budowy.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wykładziny sportowe 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, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.

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.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

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.

Opracowała:

mgr inż. Zofia Kudła nr upr.408/Wa/74

mgr inż. architekt krajobrazu Anna Kanclerz