

PROJEKT

ZAMIENNY

WYKONANIE BOISK I MONTAŻ URZĄDZEŃ SPORTOWYCH

***Budowa i wyposażenie boiska wielofunkcyjnego w ramach modernizacji
kompleksu sportowo-rekreacyjnego przy Zespole Szkół im. Żołnierzy Armii
Krajowej w Makowie Mazowieckim***

LOKALIZACJA:

**DZIAŁKA NR 190/3
MAKÓW MAZOWIECKI
UL. MICKIEWICZA 39**

INWESTOR:

**STAROSTWO POWIATOWE
W MAKOWIE MAZOWIECKIM
UL. RYNEK
MAKÓW MAZOWIECKI**

PROJEKTANT: mgr inż.. Elżbieta Seweryńska

WSPÓŁPRACA PROJEKTOWA: mgr inż. Katarzyna Skiba- Rudowska

Lipiec 2007

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego

Niniejszym oświadczam, że projekt zamienny na wykonanie boisk i montaż urządzeń sportowych na działce o nr ew. 190/30 położonej w Makowie Mazowieckim, ul. Mickiewicza 39 opracowany został prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest:

**STAROSTWO POWIATOWE MAKÓW MAZOWIECKI
UL. RYNEK
MAKÓW MAZOWIECKI**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

do projektu budowlanego zamiennego boiska sportowego w Zespole Szkół im. Żołnierzy AK w Makowie Mazowieckim, ul. Mickiewicza 39

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem inwestycji jest budowa i wyposażenie boiska i montaż urządzeń sportowych.

Przewiduje się realizację obiektu inwestycji zgodnie z poniższym harmonogramem:

-  wykonanie nawierzchni urządzeń sportowych typu boiska i bieżnie wraz obejściami z kostki betonowej
-  wykonanie ciągów pieszych z kostki betonowej
-  wykonanie nowego ogrodzenia wokół terenu
-  montaż urządzeń typu bramki, słupki

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie przedmiotowej inwestycji, w chwili obecnej, nie są zlokalizowane żadne elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeb i konieczności, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunieniem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Drogi kołowe, dojazdy, jak również przejścia dla pracowników należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi aktualnymi przepisami.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Użytkowanie maszyn i urządzeń

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem
- nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

Roboty ziemne i wykopy

Do robót ziemnych-wykopów należą między innymi: wykopy wykonywane w celu wykonania nawierzchni, wykopy dla drenażu .

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO

Pracodawca jest zobowiązany:

- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy

- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektami, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, **planu bioz i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów**.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

5. 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.*

OPIS TECHNICZNY

do projektu zamiennego wykonania boisk i montażu urządzeń sportowych

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wycinek mapy zasadniczej w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy budowlane.
- Projekt wykonania boisk i montażu urządzeń sportowych autorstwa mgr inż. Elżbiety Seferyńskiej z września 2006

1.1 Dokumenty formalno - prawne załączone do projektu

- Oświadczenia projektantów.
- Uprawnienia projektowe.
- Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

2. Stan istniejący

Charakterystyka ogólna

Budowa boiska na działce nr ewid. 190/3 w Makowie Mazowieckim należącej do Zespołu Szkół im. Żołnierzy AK w Makowie Mazowieckim, ul. Mickiewicza 39. Aktualnie mieszczą się tam jedno boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej oraz bieżnia o nawierzchni żużlowej. Ogrodzenie terenu z płotków spawanych z kształowników stalowych. Teren działki lekko spadzisty w kierunku południowo-wschodnim. Teren istniejącego boiska stanowi jedna przestrzeń i znajduje się po wschodniej stronie budynku szkoły. Przestrzeń przeznaczona pod boiska jest duża.

Znajdujące się tu boisko o nawierzchni trawiastej i bieżnia o nawierzchni żużlowej są w złym stanie i biorąc pod uwagę wysoki stopień zagrożenia urazami na tego rodzaju powierzchniach, powinny być one zmodernizowane.

Wejście bezpośrednie na teren działki szkolnej znajduje się do strony ulicy przed budynkiem szkoły. Wjazd na teren działki szkolnej zlokalizowany od strony północnej. Brak odwodnienia terenu. Zieleń wysoka to pojedyncze drzewka zlokalizowane w północnej części działki. Zieleń niska to praktycznie trawa i jest w stanie dobrym.

W chwili obecnej zrealizowano częściowo budowę przedmiotowych boisk – ukończono budowę boiska wielofunkcyjnego do piłki ręcznej, do koszykówki i do siatkówki o nawierzchni sztucznej trawy zlokalizowanego w części wschodniej boiska szkolnego.

3. Stan projektowany

Charakterystyka ogólna

Na terenie działki Zespołu Szkół im. Żołnierzy AK w Makowie Mazowieckim zaprojektowano :

- *bieżnię 300m biegnącą wokół boiska połączoną z bieżnią prostą do biegu na 100m przechodzącą w skocznnię do skoku w dal wraz z obejściami z kostki betonowej gr. 8 cm*
- *miejsce do pchnięcia kulą, nawierzchnia piasek, opaska betonowa 6/20/100 cm*
- *miejsce do skoku w wzwyż nawierzchnia poliuretanowa CONIPUR SP*
- *boisko wielofunkcyjne do siatkówki, do koszykówki, piłki ręcznej, kortu tenisowego o nawierzchni ze sztucznej trawy TERRAGREEN PP15T,*
- *kort do tenis ziemnego, nawierzchnia sztuczna trawa TERRAGREEN PP15T*
- *nowe ogrodzenie z siatki stalowej w granicy działki (wokół całego terenu szkoły) wraz z furtką wejściową szerokości 180cm i 2 bramami wjazdowymi szerokości 500 cm*
- *pas chodnikowy o powierzchni 99 m² z kostki betonowej gr. 8 cm w poprzek boiska,*
- *komunikacja z kostki betonowej gr. 8 cm w części północnej i zachodniej terenu objętego opracowaniem*

Odstępstwo od projektu zasadniczego wykonania boisk i montażu urządzeń sportowych:

- boisko do mini piłki nożnej z nawierzchni ze sztucznej trawy TERRAGREEN PP15T wraz ze strefą ochronną wokół boiska wykonaną z takiej samej nawierzchni zostało zmienione na boisko wielofunkcyjne do:
 - mini piłki nożnej i piłki ręcznej z nawierzchni ze sztucznej trawy TERRAGREEN PP15T koloru zielonego wraz ze strefą ochronną wokół boiska wykonaną z takiej samej nawierzchni,
 - piłki siatkowej z nawierzchni ze sztucznej trawy TERRAGREEN PP15T koloru czerwonego.

Boisko zostanie zlokalizowane w części zachodniej istniejącego boiska trawiastego w odległości 4 m od istniejącego kolektora istniejącej instalacji kanalizacyjnego wg projektu zagospodarowania terenu działki. Ławki ogrodowe zostaną zlokalizowane w części środkowej pomiędzy boiskami wielofunkcyjnymi. Sumaryczna powierzchnia tego boiska nie ulega zmianie.

DANE TECHNICZNE OBIEKTU

Powierzchnia opracowania	10486,40 m ²
Nowoprojektowana powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej 8 cm	497,00 m ²
Nowoprojektowana powierzchnia sztucznej trawy kol. zielony	2958,00 m²
Nowoprojektowana powierzchnia sztucznej trawy kol. czerwony	162,00 m²
Nowoprojektowana powierzchnia poliuretanowej	2727,20 m ²
Nowoprojektowana powierzchnia betonowa	4,00 m ²
Nowoprojektowana powierzchnia piaskowa	262,00 m ²
Rekultywowany teren zielony	3879,20 m ²

3.1 Charakterystyka urządzeń sportowo-rekreacyjnych

3.1.1 Boisko wielofunkcyjne

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, szóstek piłkarskich, boisko do siatkówki – nawierzchnie zaprojektowano ze sztucznej trawy syntetycznej wraz ze

strefą ochronną wokół boiska wykonaną z takiej samej nawierzchni. Wymiary pola gry boiska 4000 x 2000 cm; wymiar ze strefą ochronną: 4400 x 2400 cm;

Proponowana technologia nawierzchni:

Boisko do piłki siatkowej i mini piłki nożnej należy wykonać z trawy syntetycznej TERRAGREEN PP15T fibrilowanej w kolorze zielonym wypełnionej piaskiem kwarcowym 0,2-0,8 mm ok. 24 kg/m² o parametrach: wysokość 16 mm, gęstość 46500 spl/m², ciężar całkowity 2500 g/m², grubość przędzy 65 mikron; kolor zielony;

Boisko do piłki ręcznej należy wykonać z trawy syntetycznej TERRAGREEN PP15T fibrilowanej w kolorze czerwonym wypełnionej piaskiem kwarcowym 0,2-0,8 mm ok. 24 kg/m² o parametrach: wysokość 16 mm, gęstość 46500 spl/m², ciężar całkowity 2500 g/m², grubość przędzy 65 mikron; kolor czerwony.

Pozostałe urządzenia sportowo-rekreacyjne, technologia ich wykonania i lokalizacja, technologia wykonania ogrodzenia, oświetlenia i instalacji odwodnienia nie ulegają zmianie w stosunku do projektu pierwotnego.

4. Uwagi ogólne

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy