„MM-PROJTIK”
ul. Ruczajowa 9c/6, 65-153 Zielona Góra
tel. 500088420 e-mail: m_gorniak@poczta.fm

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja: Remont boiska piłkarskiego

Adres inwestycji: Działka nr ewid. 238/3 położona w miejscowości Droszków, gm. Zabór

Inwestor: Gmina Zabór ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data i podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Górniak	73/08	20.06.2012 r.

Spis treści:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Opis techniczny do projektu zagospodarowania

1. Podstawa opracowania – str. 2
2. Przedmiot inwestycji – str. 2
3. Istniejący stan zagospodarowania działki – str. 2
4. Stan projektowany – str. 2
   4.1. Dane ogólne – str. 2
   4.2. Roboty ziemne - remont nawierzchni boiska – str. 2
   4.3. Plantowanie terenu – str. 3
   4.4. Sianie trawy – str. 3
   4.5. Pielęgnacja świeżo zasianej trawy – str. 3
   4.6. Pielęgnacja i użytkowania boiska – str. 3
   4.7. Wyposażenie boiska – str. 4
   4.8. Ogrodzenie boiska – str. 4
   4.9. Ławki boiskowe – str. 5
   4.10. Przyłącze wodociągowe – str. 5
5. Informacje dodatkowe – str. 5
6. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko – str. 5

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania – str. 5
2. Zakres kolejności realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego – str. 5
3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia – str. 6
4. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych – str. 6
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników zapobiegania niebezpieczeństwom – str. 6

III. RYSUNKI

Rys. nr 1.0 Projekt zagospodarowania terenu

IV. ZAŁĄCZNIKI

- oświadczenia osób sporządzających projekt, uprawnienia budowlane i zaświadczenia potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZ NR 238/3 W DROSZKOWIE, GM. ZABÓR

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:1000
- Uzgodnienia materiałowe z Inwestorem
- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu

i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 206 poz.1118 z późniejszymi zmianami)

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu istniejącego boiska piłkarskiego o nawierzchni trawiastej w miejscowości Droszków, gm. Zabór.
Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:
- niwelację terenu,
- nawiezienie warstwy humusu,
- siew trawy,
- ogrodzenie terenu po dwóch stronach,
- przyłącze wodociągowe do podlewania trawy,
- montaż bramek i ławek.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren istniejącego boiska przeznaczonego do remontu położony jest w miejscowości Droszków na działce nr ewidencyjny 238/3, która jest własnością Gminy Zabór.
Obszar boiska obecnie jest trawiasty, w bardzo złym stanie technicznym – znaczne nierówności, kępy, co utrudnia korzystanie z boiska. Ponadto od strony wschodniej brak jest piłkochwytów. Boisko wyposażone w bramki w złym stanie technicznym.
Rzędne terenu kształtują się w granicach 100,1 – 102,5 m n.p.m..

4. Stan projektowany

4.1. Dane ogólne

Funkcja terenu nie zmienia się. Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni trawiastej z wyrównaniem terenu, montaż nowych bramek, ławeczek oraz piłkochwytów po stronie wschodniej działki.

Projektowane zagospodarowanie przedstawiono szczegółowo na rysunku nr 1.0. – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.

4.2. Roboty ziemne - remont nawierzchni boiska

a). demontaż istniejących bramek,
b). niszczenie chemiczne chwastów na istniejącej płycie boiska,
c). dokonanie pomiarów wysokościowych i opracowanie roboczego planu profilowania

terenu

d). bronowanie wyrównujące boisko i usuwające korzenie i resztki roślin itp., czyszczenie nawierzchni z kamieni

e). osadzenie tulei do słupków,

f). ustawienie w gotowych otworach dwóch bramek do piłki nożnej.

4.3. Plantowanie terenu

Na przygotowane podłoże gruntowe należy ułożyć warstwę mieszanki ziemi urodzajnej gr. 10cm i zmieszać ją z istniejącą glebą humusową i podłożem. Właściwe podłoże boiska do piłki nożnej powinno składać się z 65% piasku o frakcji Ø 0,5–0,6 mm, 15% torfu ogrodniczego, 20% ziemi kompostowej lub urodzajnej gleby rodzimej. Mieszankę ziemi należy przygotować z pomocą mieszalnika. Rozkładaną ziemię należy mieszać krzyżowo aż do uzyskania jednolitej struktury. Jeżeli składniki wierzchniej warstwy gleby zostaną zbyt rozdrobnione albo nawet przemielone w drobny pył, powstaje zbyt jednolita mieszanka, przyjmująca formę zaprawy.

Składniki gleby w mieszankach warstwy wegetacyjnej nie powinny być większe niż 30mm a przy powierzchni nie mogą przekraczać 20mm. Zaleca się, aby nie przekraczały 15mm, z uwagi na możliwość kontuzji sportowców a przy pielęgnacji niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu. Podłoże powinno być przygotowane i mieścić się w krzywej uziarnienia. Udział ziaren wielkości 0,02 mm nie powinien przekraczać 10%. Największe ziarno może mieć nie więcej niż 32mm. Udział ziarna o wielkości 8-32mm nie powinien przekraczać 5%. Zaleca się używania materiałów nie zawierających ziaren powyżej 5mm. Dzięki dobrze przygotowanej warstwie wegetacyjnej funkcjonalność niżej leżących warstw nie ulega zakłóceniu.

Odwodnienie płyty boiska naturalne. Płycie boiska należy nadać spadki kopertowe wynoszące 0,3% od środka boiska. Gleba powinna być odpowiednio nawożona. Najlepiej użyć gotowych nawozów sztucznych, w ilości określonej przez producenta. Dla zmniejszenia kwasowości gleby należy dodać do niej wapna.

4.4. Sianie trawy

Przed sianiem trawy należy odpowiednio wymodelować nawierzchnię boiska tj. należy wykonać podwójne wałowanie ziemi walcem mechanicznym o ciężarze 1,0 t (wzdłuż i w szerz) i wykonać ręcznie ostateczne profilowanie nierówności.

Zaleca się stosowanie gotowej mieszanki traw dla boisk sportowych do intensywnego użytkowania. Przed siewem trawy należy rozsiać nawóz rozsiewaczem rolniczym. Następnie należy trawę siać równomiernie, w czterech kierunkach: wzdłuż boiska, w poprzek, w skos lewy i prawy. Po zasianiu boisko wałować walcem polnym lub łąkowym – 1x wzdłuż i w szerz.

4.5. Pielęgnacja świeżo zasianej trawy

Należy regularnie podlewać, zaleca się podlewanie w godzinach rannych. Pierwsze koszenie trawy wykonać, gdy średnia wys. trawy będzie mieć ok. 9cm, ściąć należy tylko czubki 2-5cm tak aby pozostawić trawę wys. 4-7cm, (standard boiskowy). W czasie dojrzewania młodej trawy należy zastosować przycinanie 1-2 razy w tygodniu.

Jeżeli miejscami wschodząca trawa byłaby blada (żółtawa), zastosować wapno magnezowe.

4.6. Pielęgnacja i użytkowania boiska

W pierwszych okresach użytkowania boiska (3-6 miesięcy od siewu) należy ograniczyć użytkowanie boiska, należy cały czas stosować nawadnianie i intensywne koszenie trawy.

Po okresie zimowym, wczesną wiosną boisko nawozić nawozami azotowymi (saletrzak). Boisko zaleca się wałować co 7 lat od założenia (a w razie potrzeby częściej) zastosować wsiewki trawy (dosiewamy wzdłuż i w szerz boiska) oraz należy stosować stałe koszenie trawy (krócej na

wiosnę, a wyżej w okresie lata). Ponadto dwa razy w roku (wiosną i wczesną jesienią) napowietrzać poprzez wałowanie walcem kolczastym. Ułatwia to roślinom oddychanie oraz przenikanie wody i nawozów w głąb gleby, zapobiega twardnieniu gruntu.

W trakcie użytkowania boiska stosować zabiegi pielęgnacyjne wymienione powyżej.

Na nawierzchni boiska do piłki nożnej należy wykonać linie w tym samym kolorze (preferowany kolor biały) o szerokości 12cm. Oznakowanie linii należy wykonać zgodnie z normami Polskiego Związku Piłki Nożnej.

4.7. Wyposażenie boiska

a). bramki

Projektuje się montaż na boisku do piłki nożnej dwóch stalowych bramek o wymiarach 7,32 x 2,44 m w świetle konstrukcji z siatkami o głębokości 2,0 m. Bramki wykonane są z okrągłych profili stalowych o średnicy 108mm, zamontowane na stałe z uwagi na ciężar. Bramki wyposażone są w odciągi napinające siatkę oraz tulejki do ich osadzenia oraz w komplet poprzeczek dolnych podtrzymujących siatkę przy podłożu. Bramki do piłki nożnej muszą spełniać wszystkie wymagania stawiane przez PZPN i FIFA oraz zawarte w normach PN-EN-748-2001.

Bezpieczeństwo użytkowania bramki muszą potwierdzać badania niezależnych instytucji oraz certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

Do osadzenia bramek projektuje się stopy fundamentowe o wymiarach 60x60cm i wysokości 80cm. Pod odciągi projektuje się stopy o wymiarach 40 x 40cm i wysokości 80cm.

Podczas wykonywania stóp zamontować tulejki dostarczone z elementami bramek .
Beton na fundamenty: klasa betonu B25, stopień mrozoodporności W2.

b). piłkochwyty

Projektuje się piłkochwyty o wysokości 4,50 m wzdłuż linii końcowej boiska od strony wschodniej oraz uzupełnienie istniejących piłkochwytów po stronie zachodniej (montaż jednego przęsła o długości 4,50m).

Słupki piłkochwytów wykonane z profili stalowych 80 x 80 x 3 mm, malowane proszkowo na kolor zielony, wysokość słupa H=450 cm nad powierzchnią + 100 cm poniżej poziomu terenu (montowana w stopie betonowej). Słupy piłkochwytów należy zaopatrzyć w uszy do przewlekania stalowych linek przytrzymujących siatkę. Skrajne słupy oraz słup środkowy należy zaopatrzyć w stężenia zapewniające dodatkową stabilność całej konstrukcji piłkochwytów.

Siatka zabezpieczająca montowana na konstrukcję piłkochwytów za pomocą linek i karabińczyków w kolorze zielonym, o oczku 30mm, wykonana z polipropylenu gr. 3 mm oczka 10 x 10cm, ze zgrubionym obszyciem zewnętrznym. Przy zamówieniu należy pamiętać o doliczeniu części potrzebnej na marszczenie.

Do osadzenia piłkochwytów projektuje się fundament betonowy o wymiarach 50 x 50 cm i głębokości 100cm. Beton na fundamenty: klasa betonu B25, stopień mrozoodporności W2.

4.8. Ogrodzenie boiska

Projektuje się ogrodzenie boiska po stronie wschodniej, zachodniej i północnej. Po stronie południowej oraz częściowo po stronie zachodniej istniejące ogrodzenie. Od strony zachodniej projektuje się bramę wjazdową szerokości 4,0m oraz furtkę wejściową 1,2m (w świetle konstrukcji) usytuowane wg planu zagospodarowania terenu. Konstrukcja furtki i bramy wjazdowej wg systemu dostawcy ogrodzenia. Podmurówka od strony zachodniej wykonana z gotowych elementów betonowych i montowanych na suchej zaprawie cementowej.

Projektowane ogrodzenie typowe panelowe, ocynkowane o wysokości H=170cm, w rozstawie słupków nie większym niż 2,50m.

Słupki zatopione w trzpieniu betonowym prefabrykowanym.

4.9. Ławki boiskowe

Projektuje się łącznie 16 szt. ławek boiskowych o konstrukcji stalowej ocynkowanej wykonanych z kątownika 50 x 50 x 5 mm (wspornik siedziska) i profili 80 x 80 (nogi). Siedzisko wykonane z desek frezowanych 30 x 60 mm.

4.10. Przyłącze wodociągowe

- wewnętrzne przyłącze wodociągowe do podlewania płyty boiska – z istniejącego przyłącza wodociągowego,

5. Informacje dodatkowe

Teren oznaczony działką nr 238/3 w m. Droszków, na którym projektowany jest remont boiska - nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren oznaczony działką nr 238/3 w m. Droszków, na którym projektowany jest remont boiska - nie znajdują się w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

6. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko

Planowana inwestycja nie ma szkodliwego wpływu na środowisko oraz higieny i zdrowia użytkowników, nie powoduje pogorszenia istniejącego stanu środowiska naturalnego.

II. INFORAMCJA DOTYCZACA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Adres inwestycji i numer ewidencyjny działki:
- działka nr dz. nr 238/3 w miejscowości Droszków, gm. Zabór

1. Podstawa opracowania

- projekt remontu boiska sportowego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12, Poz. 1126;
- RMBiPMB z dnia 28.03.1997 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13, poz. 93;
- RMPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

- RMPiPS z dnia 08.02.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37, poz 138.

2. Zakres kolejności realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego

Roboty związane z urządzaniem zaplecza i placu budowy
W zakresie: oznakowania placu budowy, rozmieszczenia sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, ustalenie dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznakowaniem strefy ochrony wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji.

Roboty ziemne – niwelacja terenu, wykopy pod ogrodzenie terenu, piłkochwytów i bramek, wykop pod przyłącze wodociągowe.

Roboty budowlano – montażowe
- wykonanie ogrodzenia terenu,
- montaż bramek,
- montaż piłkochwytów,
- montaż ławek.
- wykonanie przyłącza wodociągowego do podlewania boiska.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia – nie projektuje się.

4. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych:

- roboty ziemne – obsunięcie skarpy wykopu;
- roboty budowlane – montażowe – możliwość upadku (praca na wysokościach),

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników zapobiegania niebezpieczeństwom:

- kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz", zgodnie z art. 21a prawa budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażowych;
- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz".
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne), z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony), urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty;
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń;
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych;

- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze);
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu staży pożarnej lub karetki pogotowia, tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być w każdej chwili dostępne.