



PHU „CZyste ŚRODOWISKO”

WOJCIECH NOWAK 08-110 SIEDLCE UL. BUDOWLANA 3C

TEL/FAX (025) 644-40-47, (025)633-66-82, (025)633-66-83.

NIP 821- 150- 46- 58

KONTO: Bank Spółdzielczy w Siedlcach 66 9194 0007 0020 5245 2000 0010

E-MAIL: czystesrodowisko@go2.pl

ISO 9001, ISO 14001

INWESTOR:

*Urząd Gminy w Grębkowie
ul. Wspólna 5, 07 –110 Grębków*

TYTUŁ PROJEKTU:

*Budowa Boiska Wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej
w Grębkowie dz. nr. 285, 284/4, 284/6.*

LOKALIZACJA:

Szkoła Podstawowa w Grębkowie dz. nr. 285, 284/4, 284/6.

BRANŻA:

Budowlana

STADIUM: *Projekt Budowlany*

Funkcja	Imię i Nazwisko	nr. upr. bud.	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Leszek Czarny	MAZ/BO/2094/01	budowlane	
Asystent projektanta	mgr inż. Artur Sosnowka	-	-	

Siedlce grudzień 2011 r.

Spis treści

1	Przedmiot inwestycji	3
2	Istniejący stan zagospodarowania działki	3
3	Zestawienie powierzchni poszczególnych części działki.....	3
4	Inne.....	3
5	Charakterystyka obiektu.....	3
6	Szczegółowe informacje techniczne.	4
6.1	Dane techniczne, zestawienie powierzchni:	4
6.2	Prace ziemne	4
6.3	Zagospodarowanie nawierzchni boiska.....	4
7	Konstrukcja boiska.....	4
7.1	Podbudowa.	4
7.2	Nawierzchnia płyty boiska.	5
7.3	Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.	5
7.4	Wyposażenie sportowe.....	6
8	Konstrukcja bieżni	6
8.1	Podbudowa	6
8.2	Nawierzchnia	6
8.3	Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.	7
9	Ogrodzenie.....	7
10	Powierzchnie utwardzone	8

Spis rysunków:

Rys. 1 - Zagospodarowanie terenu boiska wielofunkcyjnego.

Rys. 2 - Rzut ogrodzenia z furtką.

Rys. 3 - Rzut ogrodzenia z bramą wjazdową.

Rys. 4 - Przekrój konstrukcyjny boiska.

Rys. 5 - Przekrój konstrukcyjny bieżni.

Rys. 6 - Bramka do piłki nożnej.

Rys. 7 - Kosz do koszykówki.

Rys. 8- Montaż słupków do siatkówki.

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Grębkowie dz. nr. 285, 284/4, 284/6.

Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na terenie działki znajduje się budynek szkoły, sali gimnastycznej oraz obiekty towarzyszące, urządzenia medialne typu: kanalizacja sanitarna, wodociąg, zasilanie energetyczne i telefon.

3 Zestawienie powierzchni poszczególnych części działki

Powierzchnia zabudowy projektowana	1 750 m ²
------------------------------------	----------------------

4 Inne

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Inwestycja nie zagraża środowisku naturalnemu oraz higienie i zdrowiu użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Obiekt budowlany nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu wyznaczonego w jego otoczeniu na podstawie przepisów odrębnych (Dz.U. nr 179 z 2002 r. poz. 1490). Oddziaływanie obiektu nie wykracza poza granice swojej działki

Projekt nie podlega uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

OPIS TECHNICZNY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

5 Charakterystyka obiektu.

Płyta boiska, o nawierzchni ze sztucznej trawy, o wymiarach 44m x 22m przeznaczona do gry w różne dyscypliny sportowe oraz strefa ochronna 3 m za liniami bocznymi, 2 m za liniami końcowymi. Boisko zlokalizowane jest na działce o numerze ew. w Grębkowie dz. nr. 285, 284/4, 284/6. przy szkole podstawowej. Powierzchnia całkowita płyty boiska wynosi 1 344m². Płyta boiska otoczona jest opaską z kostki brukowej o szerokości 1 m, ogrodzona jest siatką na słupkach Ø2,5" i wysokości 4m.

Przy płycie boiska zaprojektowano bieżnię czterotorową o długości 42m zakończoną skoczną do skoku w dal. Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową

Nawierzchnię boiska stanowić będzie trawa syntetyczna. Na płycie boiska wyprofilowano spadek od środka 5 ‰ – od osi boiska

6 Szczegółowe informacje techniczne.

6.1 Dane techniczne, zestawienie powierzchni:

Powierzchnia całkowita nawierzchni boiska	48m x 28m = 1 344 m ²
Powierzchnia boiska do piłki nożnej 1 szt.	44m x 22m = 968 m ²
Powierzchnia boiska do piłki ręcznej 1 szt.	40m x 20m = 800 m ²
Powierzchnia boiska do koszykówki 1 szt.	28m x 14m = 392 m ²
Powierzchnia boiska do siatkówki 2 szt.	18m x 9m = 162 m ²
Powierzchnia boiska do tenisa ziemnego 1 szt.	28m x 8m = 224 m ²
Bieżnia czterotorowa	42m x 4m = 168 m ²
Zeskok do skoku w dal	8m x 4m = 32 m ²
Powierzchnia chodników z kostki brukowej	205m ²

6.2 Prace ziemne

Na terenie należy wykonać prace sprzętem mechanicznym polegające na wykorytowaniu terenu pod wykonanie podbudowy pod nawierzchnię i wyrównaniu terenu graniczącego z boiskiem.

6.3 Zagospodarowanie nawierzchni boiska

Na rysunku nr. 1 przedstawiono zagospodarowanie areny boiska. Linie rozgraniczające wrysowane w obiekt pozwalają rozgrywać mecze w piłkę nożną, piłkę ręczną, siatkówkę, koszykówkę i tenisa ziemnego. Obiekt należy wyposażyć w odpowiedni dla każdej z dyscyplin sprzęt typu: bramki, siatka i słupki do tenisa, siatkówki.

7 Konstrukcja boiska

7.1 Podbudowa.

- grunt rodzimy usunięty do głębokości 0,45 m i wypełniony warstwą żwirowo-piaskową gr.0,25m,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr.10 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63 mm) o gr.10 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5 mm) o gr. 5 cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4 mm) o gr. 4 cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą :

- obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków).

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

7.2 Nawierzchnia płyty boiska.

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

- wysokość całkowita nawierzchni: min. 60 mm,
- gęstość (ilość splotów/m²): min. 97'000 włókien / m²
- rodzaj włókna: 100% polietylen (PE),
- materiał: 100% włókien monofilowych,
- dtex: min. 11 000
- wypełnienie (nie dopuszcza się stosowanie nawierzchni bez wypełnienia): Labosport
- kolor nawierzchni: zielony
- linie segregacyjne (kolor linii według zaleceń inwestora): wklejone w nawierzchnię

Nawierzchnię ułożyć na prefabrykowanej macie

grubość 10 mm

z granulatu gumowego, przepuszczalnej dla wody o

gęstość 650 gr/m³

7.3 Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

1. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni w oryginale i dotyczącym zadania.
2. Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w opisie należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB) oraz kartą techniczną wystawioną przez producenta (w oryginale).
3. Nawierzchnia jak również granulatu gumowy oraz mata z granulatu gumowego powinny posiadać aktualny atest higieniczny.
4. Gwarancja na wykonanie robót nawierzchniowych powinna zostać wystawiona przez producenta nawierzchni (w oryginale) i dotyczyć zadania.
5. Nawierzchnia z trawy syntetycznej winna spełniać wymogi FIFA - poziom 1 lub 2 Stars (uzyskany Certyfikat na wykonanym obiekcie lub zgodność potwierdzona badaniami laboratoryjnymi).

6. Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta o minimalnych wymiarach 25x15 cm.

7.4 Wyposażenie sportowe.

1. Piłka nożna :

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

2. Piłka ręczna:

Bramki stalowe (3x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

3. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160 cm,

Tablica 180x105 cm,

Obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.

4. Siatkówka:

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość 2 zestawy.

5. Tenis

Siatka wraz ze słupkami do tenisa z regulacją wysokości. Ilość 1 zestaw.

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach.

8 Konstrukcja bieżni

8.1 Podbudowa

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy wymieniony jak dla boiska piłkarskiego), gr. 25 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5 cm,
- warstwa elastyczna zgodna z systemem nawierzchni wykonana z granulatu gumowego, żwirku kwarcowego oraz lepiszcza poliuretanowego gr. 3,5cm,

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8 cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków).

8.2 Nawierzchnia

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych :

- grubość całkowita nawierzchni : gr. 14 mm,

- konstrukcja nawierzchni, kolejno – warstwa :

- bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3 mm z lepiszczem poliuretanowym gr. 8 mm,
- nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3 mm gr. 6 mm,

nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,

- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),

- linie rozdzielające tory: malowane natryskowo.

8.3 Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

1. Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).
2. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.
3. Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w tabeli należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB) oraz kartą techniczną oraz kartą techniczną wystawioną przez producenta (w oryginale).
4. Nawierzchnia powinna posiadać aktualny atest higieniczny.
5. Wykonawca powinien wykazać się doświadczeniem obejmującym wykonanie w okresie ostatnich 3 lat minimum 3 obiektów w powyższej technologii w ilości nie mniejszej niż projektowana.
6. Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta o minimalnych wymiarach 25x15 cm.

9 Ogrodzenie

Teren boiska należy ogrodzić słupkami z rur stalowych o $\varnothing 2,5''$ o wys. 4m, malowane proszkowo z siatką ocynkowaną, powlekaną tworzywem PCV o wym. oczka 45x45mm ($\pm 10\%$), kolor ciemnozielony. W ogrodzeniu wykonać furkę wejściową (zamykaną na zamek z wkładką) o szerokości 1m i bramę wjazdową o szerokości 3m z furką (zamykaną na zamek z wkładką), rozmieszczone zgodnie z planem zagospodarowania z siatką ocynkowaną, powlekaną tworzywem PCV o wym. oczka 30x30mm ($\pm 10\%$), kolor zielony.

10 Powierzchnie utwardzone

- ciągi komunikacyjne– kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym

Opracował:

mgr inż. Artur Sosnówka

Projektował

mgr inż. Leszek Czarny

upr. nr MAZ/BO/2094/01