



**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR
W BUDOWNICTWIE GRZEGORZ RUDZKI**

97-330 Sulejów

ul. Góra Strzelecka 18

kom. 509-481-679

e-mail: grzegorz.rudzki@gmail.com

NIP: 771-155-53-16

Egz. nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:

BOISKO SPORTOWE W TWARDOSŁAWICACH

Adres obiektu budowlanego:

**TWARDOSŁAWICE DZ. NR EWID. 53/4
OBR. TWARDOSŁAWICE GM. GRABICA**

Inwestor:

**GMINA GRABICA
GRABICA 66
97-306 GRABICA**

Projektant:

Projekt opracowali:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis
Projektant	Grzegorz Rudzki	NB.IV.7342/22/98 NB.IV.7342/23/98	

Sulejów, lipiec 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1.	Kserokopia przynależności do OIIB projektanta	str. 3
2.	Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta	str. 5
3.	Opis techniczny do projektu boiska sportowego	str. 6
4.	Część graficzna projektu wielofunkcyjnego boiska sportowego:	
	Rys. nr 1 – SZKIC LOKALIZACYJNY - skala 1:10000	str. 13
	Rys. nr 2 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- skala 1:500	str. 14
	Rys. nr 3 – RZUT BOISKA - skala 1:100	str. 15
	Rys. nr 4 – PRZEKRÓJ BOISKA A - A - skala 1:10	str. 16
	Rys. nr 5 – OGRODZENIE - skala 1:50	str. 17
	Rys. nr 6 – BRAMA WJAZDOWA - skala 1:50	str. 18
	Rys. nr 7 – FURTKA - skala 1:50	str. 19
	Rys. nr 8 – SIEDZISKA - skala 1:10	str. 20
	Rys. nr 9 – BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ - skala 1:30	str. 21
	Rys. nr 10 – KOSZ NA ŚMIECI - skala 1:50	str. 22
	Rys. nr 11 – TABLICA Z REGULAMINEM - skala 1:50	str. 23

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY BOISKA SPORTOWEGO

**DZIAŁKA NR EWID. 53/4 OBR. TWARDOSŁAWICE
GM. GRABICA**

1. INWESTOR: Gmina Grabica, Grabica 66, 97-306 Grabica.

I. Dane ogólne

Stan istniejący.

Część działki przeznaczona pod boiska jest niezabudowana, porośnięta zielenią niską. W części północnej znajduje się siłownia zewnętrzna. Działka posiada wjazd od strony północnej i południowej działki z drogi gminnej. Teren działki z kilkuprocentowym spadkiem w kierunku północnym.

Stan projektowany.

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska sportowego o nawierzchni trawiastej o powierzchni całkowitej **1527,6 m²** (szerokości : 23,8 m + 2 x 1,5 m wybiegi = **26,8 m** i długości : 51,0 m + 2 x 3,0 m wybiegi = **57,0 m**), montaż konstrukcji stalowych do montażu bramek, bramek do piłki nożnej, ogrodzenie na całym obwodzie boiska, o wysokości 4 m z dwiema furtkami i bramą wjazdową.

II. Dane konstrukcyjno-materiałowe

**Warstwy konstrukcyjne podbudowy pod nawierzchnię trawiastą boiska do
piłki nożnej:**

- warstwa humusu, gr. 15,0 cm;

- warstwa odsączająco - profilująca z piasku o gr. 35cm,;
- grunt rodzimy.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek o wartości 0,4%-1%. Piasek powinien być wyprofilowany ze spadkami, odchyłki mierzone łątą o dł. 2,00 m nie powinny być większe niż 1cm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń w postaci kamieni, korzeni, gałęzi itp.

Nawierzchnia: Nawierzchnia boiska z trawy naturalnej wykonanej siewem z mieszanki traw przeznaczonej na boiska sportowe. Siew trawy wykonany sprzętem przystosowanym do wykonywania trawników dywanowych. Trawa w czasie wzrostu i ukorzeniania poddana niezbędnym zabiegom agrotechnicznym, nawożeniu i nawadnianiu oraz koszeniu w celu uzyskania jednolitej zwartej nawierzchni trawiastej.

Odprowadzenie wód opadowych: Uwzględniając, że wokół boiska zalegają grunty przepuszczalne zastosowano spadki poprzeczne – do 0,8 %. Zaprojektowano odwodnienie poprzez odprowadzenie wód opadowych na nieutwardzoną powierzchnię terenu poza obrębem boiska. Proponowana nawierzchnia trawiasta jest przepuszczalna dla wody. Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, że teren wraz z otoczeniem pozwala na wykonanie boiska sportowego do gry w piłkę nożną, po uprzednim przygotowaniu podłoża gruntowego. Przed realizacją zamierzenia wskazane jest wykonanie badań gruntowych sprawdzających nośność gruntu i poziom występowania ew. wody gruntowej.

1. Nawierzchnia boiska.

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się nawierzchnię trawiastą o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

- nawierzchnia z trawy naturalnej,

- konstrukcja nawierzchni: warstwa humusu, gr. 15,0 cm, warstwa odsączająco - profilująca z piasku o gr. 35cm, grunt rodzimy, nawierzchnia w całości przepuszczalna dla wody,
- linie boiska: zalecane wykonanie linii boiskowych z kredy (po właściwym zakorzenieniu trawy).

Warstwa wyrównawcza: Warstwa wyrównawcza z kruszywa przepuszczalnego zagęszczonego na gruncie rodzimym. Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu dna koryta w poziomie posadowienia dolnej warstwy należy wykonać warstwę humusu.

Warstwa wegetacyjna: Warstwa wegetacyjna z humusu gr. 15 cm. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek 0,5%. Piasek powinien być wyprofilowany ze spadkami, odchyłki mierzone łatą o dł. 2,00 m nie powinny być większe jak 1cm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń w postaci kamieni, korzeni, gałęzi itp.

Nawierzchnia boiska z trawy naturalnej wykonanej siewem z mieszanki traw przeznaczonej na boiska sportowe. Siew trawy wykonany sprzętem przystosowanym do wykonywania trawników dywanowych. Trawa w czasie wzrostu i ukorzeniania poddana niezbędnym zabiegom agrotechnicznym, nawożeniu i nawadnianiu oraz koszeniu w celu uzyskania jednolitej zwartej nawierzchni trawiastej.

Wymiary boiska:

26,8 m x 57,0 m o powierzchni 1527,6 m² (pole gry 23,8 m x 51,0 m0,

wyposażenie boiska

- bramki aluminiowe do piłki nożnej wraz z siatkami – 2 sztuki

2. Bramki do piłki nożnej.

2.1. Konstrukcje mocujące bramkę.

Sposób montażu bramki do piłki nożnej:

1. Należy zabetonować tuleje na równi z przyszłą nawierzchnią boiska. Minimalny wymiar fundamentu to 50 x 50 x 60 cm. Rozstaw: 500 cm w świetle bramki (510 cm w osi tulei); Wewnątrz tulei znajduje się płaskownik, który powinien być skierowany do zewnętrznej strony boiska, do tyłu bramki.

2. Montaż bramki zaczynamy od połączenia słupków z poprzeczką za pomocą śrub imbusowych; Należy wstępnie skręcić te elementy, odpowiednio dopasować, wyrównać, a następnie dokręcić na stałe.

3. W momencie gdy warstwa betonu osiągnie swoją wytrzymałość, należy oczyścić tuleje z wszelkich pozostałości, a następnie włożyć w nie bramkę. Słupków nie należy wkładać na siłę.

4. Do zmontowanej bramki przykręcamy zawiasy górne i dolne; Zawias dolny należy umieścić możliwie najniżej, przy samym podłożu.

5. Po zamontowaniu bramki można przystąpić do zamocowania pałaków (wsporników siatki) do zawiasów dolnych i górnych. Otwory do mocowania siatki w dolnej części pałaków powinny znajdować się po wewnętrznej stronie bramki.

6. Następnie należy zamontować siatkę przy pomocy zaczepów Ω z tworzywa. Mocujemy je w poprzeczce, słupkach bramki oraz dolnej części pałaków tylnych.

7. Siatka powinna wisieć wewnątrz bramki; na wewnętrznej stronie pałaka (w narożniku. u góry) znajdują się stalowe, dokręcane haczyki służące do zawieszenia siatki. Zapobiega to bezpośrednim uderzeniom piłki w elementy konstrukcyjne tylnej części bramki.

8. Na końcu należy zamontować rurę dolnego naciągu od zewnętrznej strony pałaka. Przewlekamy ją przez dolne oczka siatki, następnie skręcamy z pałakami. Rura ta mocowana jest do podłoża za pomocą stalowych szpilek.

9. Cała tylna część bramki powinna swobodnie spoczywać na podłożu, zarówno pałaki boczne, jak i tylna poprzeczka.

10. Montaż należy zakończyć sprawdzeniem i dokręceniem wszystkich połączeń śrubowych.

UWAGI ! • Szpilki mocujące rurę dolnego naciągu siatki mają zastosowanie tylko na podłożu naturalnym. Przy nawierzchniach syntetycznych, sztucznych trawach nie należy ich montować.

2.2. *Bramka do piłki nożnej aluminiowa przenośna*

- wymiary bramki: 5x2m głębokość 80/150cm (góra/dół);
- owalny profil aluminiowy 100x120mm, wzmocniony;
- mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego (haczyki w zestawie);
- pałaki podtrzymujące siatkę składane;
- kolor : biały
- zgodność z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748-2006
- certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

2.3. *Siatki na bramkę do piłki nożnej*

- siatka na bramkę 5x 2 jest w różnych wariantach kolorystycznych (kolor zielony lub biały);
- siatki wytrzymałe i odporne na warunki atmosferyczne;
- wymiar siatki 205x510 cm, głębokość góra/dół: 80/150 cm;
- materiał: poliester bezwęzłowy (białe); polietylen węzłowy (zielone)
- grubość splotu 4 mm.

3. Ogrodzenie boiska.

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na fundamentach betonowych. Wypełnienie do wysokości 1,5 m z panelu zgrzewanego z prętów

stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze zielonym do wysokości 1,5 m. Powyżej siatki stalowej siatka piłkochwyty o wysokości 2,5 m. Piłkochwyty z siatki polipropylenowej o grubości splotu 4 mm wysokiej wytrzymałości i oczkach 100 x 100 w kolorze zielonym.

Łączna wysokość ogrodzenia 4 m. Rozstaw słupków co 2 m ze zmienną wysokością słupka 1,5 i 4,0 m nad poziom terenu. Słupki piłkochwytych wys. 4,0 m z rur stalowych ocynkowanych lakierowanych, 80x80x4mm, stal S235JR. Słupki narożne z zastrzałami Ø 76mm x 3mm, słupki pośrednie Ø 60,3mm x 3,2mm. Elementy metalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i pomalować 2 x farbą olejną chlorokauczukową.

Furtki i brama systemowe rozwieralne. Szerokość furtki 1,2 m, wysokość furtki 2,1 m. Szerokość bramy 3,0 m, wysokość bramy 3 m.

TABLICA Z REGULAMINEM

Wolnostojąca tablica informacyjna z nadrukiem regulaminu boiska sportowego oraz z miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.

Materiał: - drewno klejone, płyty HDPE, elementy metalowe malowane proszkowo, kotwy, elementy metalowe dodatkowo zabezpieczone warstwą ocynku.

KOSZ NA ŚMIECI

Kosz na śmieci - metalowy kosz z daszkiem chroniącym przed wywiewaniem śmieci oraz opadami atmosferycznymi. Kosz wykonany z blachy ocynkowanej malowanej metodą proszkową, która znacznie zwiększa odporność na czynniki zewnętrzne oraz korozję. Ściany płaszcza wykonane z ocynkowanego drutu stalowego przymocowanego do elementów konstrukcyjnych.

Pojemnik wyposażony w daszek zapobiegający wywiewaniu zawartości z pojemnika oraz chroni odpady przed opadami atmosferycznymi.

Kosz pojemnika winien mieć prosty sposób opróżniania. Mocowanie na stalowej nodze. Opróżnianie przez obrót pojemnika o 180 stopni. Kolor czarny bądź oliwkowy.

Główne cechy kosza:

- pojemność 35 litrów
- wykonany z metalu
- malowany proszkowo
- posiada daszek
- ażurowe ściany kosza
- opróżniany przez obrót
- mocowany na stalowej nodze

SIEDZISKA STADIONOWE

Sposób montażu siedziska stadionowego do konstrukcji metalowej przy użyciu 2 śrub lub do podłoża betonowego przy użyciu 2 kołków rozporowych.

Cechy siedzisk:

- wykonane z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu;
- prosty sposób mocowania do podłoża przy użyciu dwóch kołków rozporowych lub śrub, miejsca mocowań maskują zaślepki;
- krzesło nadaje się do zamontowania na zewnątrz budynków, jest odporne na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV;
- w środkowej części siedziska znajduje się odpływ dla wody;
- atesty: trudnopalności, toksyczności i wytrzymałościowe