



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Boisko wielofunkcyjne - kategoria V
Stadium	Projekt budowlany
Branża	Architektura, konstrukcja, drogi
Inwestor	Zespół Szkół w Grabowie Grabowo 54 19-500 Gołdap
Adres	m. Grabowo, Gmina Gołdap, działka o nr geod.118 Obręb Grabowo

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	2032,80	m ²
Powierzchnia czynna	1680,00	m ³
Powierzchnia całkowita	2032,80	m ²

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Architektura	inż. Władysław Zajkowski	BŁ-419/73 SUW-108/72	2017.05.
Asystent – projektanta architektury	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2017.05.
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2017.05.

Zawartość opracowania

Strona tytułowa.

1. Opis.

2. Oświadczenie projektanta.

OPIS

I. Dane ogólne.

1. Podstawa opracowania:

- a) Zlecenie inwestora.
- b) Uzgodnienia z inwestorem.
- c) Badania geologiczne.
- d) Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500.
- e) Wizja w terenie.

2. Obiekt: boisko wielofunkcyjne.

3. Adres: m. Grabowo, Gmina Gołdap, działka o nr geod.118 Obręb Grabowo.

4. Inwestor: Zespół Szkół w Grabowie Grabowo 54 19-500 Gołdap.

5. Stadium: projekt budowlany.

6. Branża: architektura, konstrukcja, drogowa.

7. Opracował:

- a) Architektura – inż. Władysław Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32.
- b) Asystent projektanta architektury – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.
- c) Konstrukcja, drogi – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

8. Charakterystyka boiska – boisko wielofunkcyjne o wymiarach 33,60x60,50 m. w skład boiska wchodzi: boisko do piłki nożnej o wymiarach 30x56 m, 2 boiska do siatkówki o wymiarach 9x18 m, boisko do piłki ręcznej o wymiarach 20x30 m, boisko do koszykówki 15x28 m.

9. Dane liczbowe boiska:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| a) Powierzchnia zabudowy | 2032,80 m ² . |
| b) Powierzchnia do gry (czynna) | 1680,00 m ² . |
| c) Powierzchnia trawiasta | 2032,80 m ² . |
| d) Powierzchnia całkowita | 2032,80 m ² . |

II. Opis zagospodarowania terenu.

1. Lokalizacja – boisko wielofunkcyjne zlokalizowane jest na działce o nr geod. 118 w Grabowie 54, Gmina Gołdapi. Dojazd do działki istniejący od drogi wojewódzkiej utwardzonej (nawierzchnia asfaltowa).

2. Opis istniejącej zabudowy w obrębie działki:

- a) Budynek szkoły.
- b) Ogrodzenie.

3. Uzbrojenie terenu:

- a) Sieć wodociągowa.
- b) Sieć telefoniczna.
- c) Sieć elektryczna.
- d) Sieć kanalizacyjna.

4. Dojścia do boiska – kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5 cm, podbudowa z betonu C20/25 gr. 15 cm, kruszywo łamane gr. 30 cm, geowłóknina.

5. Wpływ obiektu na środowisko naturalne.

Obiekt nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne. Obiekt nie jest zaliczany do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

III. Opis stanu istniejącego – teren sportowy.

1. Boisko – nawierzchnia trawiasta.

2. Ogrodzenie – część stalowe, część przeszła drewniane, cokoły i słupki murowane.

3. Dojścia – płytki chodnikowe.

IV. Opis stanu projektowanego.

1. Boisko wielofunkcyjne – wymiary 33,6x60,5 m. Nawierzchnia ze „sztucznej trawy” o wysokości 20 mm na podbudowie zgodnie z przekrojami boiska.

2. Opis nawierzchni sportowej typu trawa syntetyczna piaskowa:

A. Charakterystyka nawierzchni:

1) Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania.

- Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym jest przeznaczona do wykonywania nawierzchni obiektów sportowych, (wewnętrznych i zewnętrznych). Jest odporna na mróz i wysokie temperatury, ustabilizowana UV. Nawierzchnia ta jest stosowana bez dodatkowych mat elastycznych.
- Zastosowanie: multisport, tenis, piłka nożna, golf i inne. Kolorystyka: jasna zieleń lub zieleń sosnowa.
- Pakowanie: szerokość rolki: 3,85 - 4,00m.
- Akcesoria: linie boisk dostępne w rolkach po 50 mb w kolorze białym, żółtym i niebieskim.
- Nawierzchnia posiada Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB.
- Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym.

2) Parametry trawy syntetycznej:

- typ włókna: monofil.
- skład chemiczny włókna: Polietylen + Polimer XT.
- ciężar włókna: min. 14.000 Dtex.
- wysokość włókna: 20 mm.
- ilość pęczków: min. 14.700/m².
- ilość włókien: min. 294.000/m².
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.350 gr./m².

3) Właściwości techniczno – użytkowe:

Wykładzina wykonana jest z włókien i warstwy podkładowej. Pojedyncze włókna grupowane są w pęczki i tworzą warstwę wierzchnią, imitującą trawę naturalną. Warstwę podkładową stanowi część włókien, wpleciona na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w lateksowej warstwie podkładowej. Warstwa ta ma czarną barwę i szorstką fakturę; jej grubość to 2 mm.

4) Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Karta techniczna.
- Rekomendacja ITB.
- Certyfikat Międzynarodowej Federacji Tenisowej ITF.
- Atest Higieniczny PZH.
- Autoryzacja producenta.

B. Charakterystyka podłoża.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

C. Konstrukcja nawierzchni:

1. Trawa syntetyczna – wysokość włókna ok. 20 mm.
2. Kruszywo łamane 0,05 - 5 mm - gr. 5,0 cm.

3. Kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mechanicznie 4-30 mm - gr. 15 cm
4. Drenaż w obsypce z kruszyw płukanych 8-16 mm.
5. Geowłóknina drenarsko – separująca z włókien ciągłych o wodoprzepuszczalności minimum 95 mm/s.
6. Warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=1$, gr. 20 cm.
7. Warstwa piasku średnioziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=0,97$ w ilości niezbędnej dla wymiany gruntów nienośnych.
8. Grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej wg projektu zagospodarowania działki.

D. Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp.

Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkowania (np. pył polipropylenowy), gry (np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów (np. niedopałki papierosów, kapsle) i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny).

Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób wegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczają korzenie.

3. **Linie** –zastosować linie szerokości 50 (pomocnicze) i 100 mm (główne) w trzech kolorach białym (główne), żółtym i czerwonym (pomocnicze).

Uwaga!!! Linie mogą być w innych kolorach.

4. **Dojścia** – kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5 cm, podbudowa z betonu C20/25 gr. 15 cm, kruszywo łamane gr. 30 cm, geowłóknina.
5. **Fundamenty pod słupki bramek do piłki nożnej i ręcznej oraz słupki siatkówki** – wykonać z załączonymi rysunkami na tulejach montażowych z deklek.
6. **Drenaż:**
 - a) Według załączonych rysunków oraz projektu zagospodarowania działki $\varnothing 65$ mm w geowłókninie.
 - b) Drenaż podłączyć do projektowanej studni chłonnej z kręgów $\varnothing 120$ i głębokości 3 m.
 - c) Studzienki drenarskie – PCV $\varnothing 320$.

V. Inne ustalenia:

- a) Przed przystąpieniem do wykonania robót należy:
 - Uzyskać pozwolenie na budowę.
 - Wyznaczyć kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.
 - Zgłosić zamiar rozpoczęcia robót do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Olecku.
 - Założyć dziennik budowy.
- b) Wątpliwości rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.
- c) Przy robotach zachować przepisy BHP.
- d) Kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- e) Na wbudowane materiały obowiązują świadectwa bezpieczeństwa i atesty.
- f) Niniejsze opracowanie chroni prawo autorskie.
- g) Wykładowe powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- h) Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.

- i) Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany boiska wielofunkcyjnego z zapleczem socjalnym na działce o nr geod. 118 w Grabowie 54, Gmina Gołdap został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap 2017-05

Inż. Władysław Zajkowski
up. 520, BI-419/73
w specjalności architektonicznej
do kier. i nadz. nadz. projektów
§ 11 ust. 1 pkt 1 i 2
oraz świadcz. aut. Nr SUW-108/77
z § 4 ust. 1, § 5 ust. 3, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 2

Leszek Zajkowski
mgr inż. budown. i inżyn. lądowego
uprawnienia budowl. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr SUW-51/98