

**TOM IA**

# PROJEKT WYKONAWCZY

---

**BRANŻA:**

**ARCHITEKTURA**

**OBIEKT:**

**KORT TENISOWY Z OGRODZENIEM**

**ADRES**

Zespół Obiektów Sportowych,  
ul. Zofii Sztobryn  
26-930 Garbatka-Letnisko  
NR DZIAŁEK 126/3 i 126/2, OBRĘB GARBATKA PÓŁNOC 0011

**INWESTOR**

GMINA GARBATKA-LETNISKO  
ul. Skrzyńskich 1,  
26-930 Garbatka-Letnisko

**OPRACOWANIE**

mgr inż. arch. kraj. Maja Bilska

**SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI**

**TOM IA ARCHITEKTURA**

**TOM IB INSTALACJE ELEKTRYCZNE I OŚWIETLENIE KORTÓW**

## TOM IA - ARCHITEKTURA

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

1.1.	Określenie przedmiotu Inwestycji.....	5
1.2.	Opis stanu istniejącego.....	5
1.2.1.	Lokalizacja terenu pod inwestycję.....	5
1.2.2.	Usytuowanie terenu pod inwestycję.....	5
1.2.3.	Budynki i infrastruktura istniejąca.....	5
1.2.4.	Wjazd i wejście.....	5
1.2.5.	Ukształtowanie terenu.....	5
1.2.6.	Warunki gruntowo-wodne.....	5
1.2.7.	Zieleń istniejąca.....	6
1.3.	Opis projektu.....	6
1.3.1.	Układ urbanistyczny.....	6
1.3.2.	Obsługa komunikacyjna.....	6
1.3.3.	Instalacje (sieci wewnętrzne).....	6
1.3.3.1.	Woda.....	6
1.3.3.2.	Kanalizacja deszczowa.....	6
1.3.3.3.	Zasilanie w energię elektryczną.....	6
1.3.4.	Projektowane nawierzchnie utwardzone.....	6
1.4.	Zestawienie powierzchniowo - ilościowe.....	6
1.5.	Opis poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.....	7
1.5.1.	Kort tenisowy z nawierzchnią z trawy syntetycznej.....	7
1.5.1.1.	Nawierzchnia kortu.....	7
1.5.1.2.	Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.....	8
1.5.2.	Wyposażenie kortu tenisowego.....	8
1.5.2.1.	Siatki do tenisa ziemnego.....	8
1.5.2.2.	Słupki do tenisa ziemnego.....	9
1.5.3.	Budowa wewnętrznej sieci elektroenergetycznej i oświetlenia terenu.....	9
1.5.4.	Ogrodzenie panelowe.....	9
1.6.	Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.....	9
1.7.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	9

1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. ....	9
1.9. Wpływ projektowanej inwestycji na zagospodarowanie i zabudowę działek sąsiednich.....	9
1.10. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu. ....	10
1.11. Dokumenty formalno prawne .....	10

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:200 **PW/DKT/A/001/00**
2. WYMIAROWANIE LINII KORTU TENISOWEGO I USYTUOWANIE SŁUPKOW SIATKI **PW/DKT/A/002/00** 1:100
3. PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ **PW/DKT/A/003/00** 1:10
4. FUNDAMENTOWANIE SŁUPKA SIATKI KORTU TENISOWEGO - PRZEKRÓJ **PW/DKT/A/004/00** 1:10
5. OGRODZENIE **PW/DKT/A/005/00** 1:200

## **1.1. Określenie przedmiotu Inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa kortu tenisowego w Garbatce - Letnisko. W skład inwestycji wchodzi następujące obiekty:

- kort tenisowy z nawierzchnią z trawy syntetycznej
- piłkochwyty i ogrodzenia,
- instalacje elektryczna wraz z oświetleniem kortów.

## **1.2. Opis stanu istniejącego.**

### **1.2.1. Lokalizacja terenu pod inwestycję.**

Teren przeznaczony pod inwestycję jest zlokalizowany w miejscowości Garbatka - Letnisko na terenie zespołu boisk na działkach nr 126/3 i 126/2, obręb Garbatka - Północ 0011.

### **1.2.2. Usytuowanie terenu pod inwestycję.**

Kort zlokalizowano w północno wschodniej części zespołu sportowego w sąsiedztwie boiska piłkarskiego. Teren jest otwarty.

### **1.2.3. Budynki i infrastruktura istniejąca.**

Na terenie zespołu boisk w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego kortu znajduje się boisko do piłki nożnej. Boisko piłkarskie jest ogrodzone ogrodzeniem systemowym do 3m wysokości i piłkochwytem do 4 m. Od strony wschodniej i północnej teren sąsiaduje z obszarami leśnymi.

### **1.2.4. Wjazd i wejście**

Wjazd i wejście na teren kortów od strony zachodniej.

### **1.2.5. Ukształtowanie terenu**

Teren przeznaczony pod lokalizację kortu jest równy, po stronie północno-wschodniej i południowo-zachodniej tereny sąsiadujące są podwyższone o 1-1,5m w stosunku do terenu przeznaczonego pod boisko. Teren przeznaczony pod boisko jest w ogromnej większości na tej samej wysokości, co sąsiadujące boisko piłkarskie, jedynie północno wschodni narożnik kortu znajduje się częściowo na skarpie.

### **1.2.6. Warunki gruntowo-wodne**

Wg „Dokumentacji Geotechnicznej do projektu budowlanego zespołu boisk sportowych” autorstwa mgr Sławomira Więckowskiego.

Podczas badań gruntu, do granicy rozpoznania nie stwierdzono obecności stałego zwierciadła wody gruntowej. Obszar charakteryzuje się mało zmiennymi warunkami geotechnicznymi w pionie i w poziomie, warunki inżynierskie należy określić jako mało skomplikowane i proste.

Podczas badań wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne, w ich obrębie wydzielono podwarstwy Ia i IIa:

**Warstwa I** – zaliczono do niej piaski rzeczno-peryglacyjne, lokalnie słabo gliniaste lub zaglinione, średniozagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $ID=0,50$  ; grunt dobrze przepuszczalny – o współczynniku filtracji  $k - 0,000145$  m/s

**Warstwa Ia** – zaliczono do niej piaski j.w., różnoziarniste i grube ze żwirami, lokalnie słabo gliniaste lub zaglinione, zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $ID=0,67$  ; grunt dobrze przepuszczalny – o współczynniku filtracji  $k - 0,000203$  m/s

**Warstwa II** – zaliczono do niej gliny, gliny piaszczyste deluwialne, żółtobrązowe, z przewarstwieniami szarych, wilgotne, w stanie od twardoplastycznego do półzwartego, o uogólnionym stopniu plastyczności  $IL=0,15$

Warstwa IIa – lokalne gliny j.w. są bardziej spiaszczone (do piasków gliniastych) co było podstawą do ich oddzielnego wyróżnienia, stan twardoplastyczny, wilgotne, małej miąższości, barwy żółtobrązowej, uogólniony stopień plastyczności  $IL=0,25$ .

Szczegółowe informacje zawarte są w w/w opracowaniu, które jest w posiadaniu Inwestora.

### 1.2.7. Zieleń istniejąca

Teren jest pokryty roślinnością łąkową niską. Nie występuje roślinność wysoka. Po stronie północno zachodniej terenu opracowania znajduje się las.

## 1.3. Opis projektu.

### 1.3.1 . Układ urbanistyczny

Projekt przewiduje wykonanie kortu tenisowego w układzie północny zachód – południowy wschód wzdłuż krótszego boku kortu.

### 1.3.2. Obsługa komunikacyjna .

Obsługa komunikacyjna jest planowana od strony południowo - zachodniej. Dojście do kortów przewidziano od tej samej strony co istniejącego Orlika.

### 1.3.3. Instalacje (sieci wewnętrzne)

#### 1.3.3.1. Woda.

Nie przewiduje się wykonanie punktu poboru wody przy korcie.

#### 1.3.3.2. Kanalizacja deszczowa.

W projekcie założono przepuszczalność gruntu wystarczającą dla grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych z powierzchni kortu.

#### 1.3.3.3. Zasilanie w energię elektryczną.

Zasilanie w energię elektryczną z wykorzystaniem istniejących przyłączy elektroenergetycznych.

*Szczegóły wg projektu instalacji elektrycznej oraz oświetlenia kortów.*

### 1.3.4. Projektowane nawierzchnie utwardzone .

Na terenie działki jako utwardzone projektuje się kort tenisowy o nawierzchni akrylowej

## 1.4. Zestawienie powierzchniowo - ilościowe.

Elementy projektowane:

Powierzchnia całego opracowania - 702,52 m<sup>2</sup>

Nawierzchnia z trawy syntetycznej - 668,13m<sup>2</sup>  
Długość ogrodzenia z paneli 300cm wys. - 82,16mb  
Długość siatki zamocowanej na ogrodzeniu istniejącym - 30mb  
Długość obrzeża betonowego 6x20cm - 109,92mb  
Ilość furtek dwuskrzydłowych szerokości 3,0m - 1 szt.  
Ilość zestawów słupków oraz siatki do tenisa - 1 komplet

## **1.5. Opis poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.**

### **1.5.1 Kort tenisowy z nawierzchnią z trawy syntetycznej.**

Zaprojektowano kort tenisowy z nawierzchnią z trawy syntetycznej o wymiarach 18,27x36,57 m.  
Boisko do gry w tenisa zgodnie z wytycznymi PZT.

#### **1.5.1.1. Nawierzchnia kortu**

Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych. Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym - frakcja piasku 0,4-1,2 mm, ilość do zasypiania: 20 kg / m<sup>2</sup> +/- 10%.

Wymagane minimalne, dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB lub ewent. inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający, że nawierzchnia posiada żądane parametry.
- Karta techniczna
- Atest Higieniczny PZH
- Autoryzacja producenta

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne

Konstrukcja nawierzchni:

- trawa syntetyczna – wysokość włókna min. 15 mm
- beton B20, gr.10cm
- geowłóknina drenarsko-separująca z włókien ciągłych o wodoprzepuszczalności minimum 90 mm/s
- podsypka piaskowa Jd>0,5 gr.10cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 6 x 20 x 100 cm. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez wykonanie spadków poprzecznych 1% do przepuszczalnego gruntu sąsiadującego. Równość podłoża do 5 mm mierzona na 3 metrach długości.

### **1.5.1.2. Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.**

Zasady ogólne:

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 polietylenowy), 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.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczesywane i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona – nie powoduje przemieszczeń zbyt dużych ilości granulatu gumowego oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża i podmuch nie powoduje zbyt dużego zagęszczenia (ubicia) granulatu gumowego. W większości przypadków osoby odpowiedzialne za utrzymanie boiska nie muszą się martwić o dosypki granulatu gumowego. Po dokonaniu prawidłowej instalacji nawierzchni granulatu gumowego jest "zamknięty" przez włókna trawy więc ewentualne dosypki zdarzają się rzadko lub dotyczą jedynie niewielkich obszarów boiska.

W celu utrzymania gwarancji, raz w roku musi być wykonany przegląd gwarancyjny, w ramach którego będzie wykonana specjalna gruntowna konserwacja nawierzchni przy użyciu specjalnych maszyn. Ta konserwacja musi być wykonana przez specjalistyczną i przeszkoloną firmę.

## **1.5.2. Wyposażenie kortu tenisowego.**

### **1.5.2.1. Siatki do tenisa ziemnego.**

Jako wyposażenie kortu projektuje się siatkę do tenisa ziemnego. Projektuje się siatkę o wymiarach dostosowanych do pełnowymiarowego kortu deblowego zgodnie z przepisami ITF oraz normą DIN EN 1510: 12,72x1,07 m (w stopach angielskich 42x3,5). Siatka do tenisa z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości 03 mm, bezwęzłowa, w kolorze czarnym, wszystkie krawędzie wykończone taśmą wzmacniającą. Górna taśma wykonana z tkaniny poliestrowej odpornej na działanie promieni UV. Siatki wraz z kompletem elementów mocujących w tym m.in. wyposażone w :

- linkę napinającą stalową powleczoną tworzywem sztucznym (dł. 13,20 m),
- taśmę środkową – regulacyjną wykonaną z tkaniny poliestrowej zakończonej nierdzewnym karabińczykiem,
- śrubę rzymską, ocynkowaną do taśmy regulacyjnej,
- zaczep gruntowy do mocowania taśmy regulacyjnej,
- tulejka aluminiowa z dekielkiem do mocowania w podłożu taśmy regulacyjnej,

#### **1.5.2.2. Słupki do tenisa ziemnego.**

Słupki do tenisa ziemnego o wymiarach zgodnie z przepisami ITF, montowane w tulejach. Komplet składa się z dwóch słupków: jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi. Projekt zakłada montaż jednego kompletów w/w słupków.

#### **1.5.3. Budowa wewnętrznej sieci elektroenergetycznej i oświetlenia terenu.**

*Opis i szczegóły wg projektów branżowych.*

#### **1.5.4. Ogrodzenie panelowe**

Ogrodzenie systemowe: siatka stalowa powlekana o średnicy > 3mm o wys. H = 3000mm o oczkach max 5 x 5 cm, zamocowana na słupkach stalowych w rozstawie co 2,5 m o profilu zamkniętym mocowanych w stopach fundamentowych. W ogrodzeniu zaprojektowano furtkę z bramą 2500 x 3000 mm. Ogrodzenie wykonać jako rozwiązanie systemowe.

#### **1.6. Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.**

Działka ani obiekty istniejące nie są wpisane do rejestru zabytków.

#### **1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Nie dotyczy.

#### **1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

W/w zagrożenia nie występują.

#### **1.9. Wpływ projektowanej inwestycji na zagospodarowanie i zabudowę działek sąsiednich.**

Bez zmian. Oddziaływanie obiektu zamyka się w granicach działki Inwestora.

## **1.10. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu.**

Projektant oświadcza, że opracowany Projekt Wykonawczy jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*mgr inż. arch. kraj. Maja Bilka  
(projektant)*

Oświadczenia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

*Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nieprzedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji. Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.*

## **1.11. Dokumenty formalno prawne**

Uprawnienia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

*Opracowała:  
arch. kraj. Maja Bilka*