

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. Część opisowa**

1. Opis techniczny - projektu zagospodarowania terenu.
2. Typowy opis techniczny – projektu architektoniczno-budowlanego

### **II. Załączniki formalno-prawne**

1. W projekcie budowlanym.

### **III. Część graficzna**

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu    | 1:500       |
| 2. Rzut-przekrój przez boiska         |             |
| 3. Przekrój przez nawierzchnię boiska | 1:200       |
| 4. Ogrodzenie boiska narożnik         | 1:25        |
| 5. Ogrodzenie boiska-furtka           | 1:25        |
| 6. Ogrodzenie boiska- brama- furtka   | 1:25        |
| 7. Konstrukcja stojaka do koszykówki  | 1:20        |
| 8. Słupki do siatkówki                | 1:20; 1:100 |
| 9. Bramka do piłki nożnej             | 1:20        |
| 10. Rzut schodów terenowych           | 1:50        |
| 11. Przekrój przez schody terenowe    | 1:50        |
| 12. Przekrój przez murek oporowy      | 1:50        |

## OPIS TECHNICZNY

## PROJEKT BUDOWLANY

## KOMPLEKS SPORTOWY „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

# W RÓŻANYMSTOKU

**działka nr ew. geodez. gr. : 5/26**

## I. CZEŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor : GMINA DĄBROWA BIAŁOSTOCKA  
ul. Solidarności 1  
16-200 Dąbrowa Białostocka
2. Jednostka projektowa : Atelier ZETTA  
ul. Suraska 2/11  
15-422 Białystok
3. Zespół autorski : mgr inż. arch. Zenon Zabagło,  
mgr inż. arch. Krzysztof Gawelko
4. Podstawa opracowania :
  - a/ Umowa z Inwestorem.
  - b/ Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie finansowania inwestycji w ramach programu „Moje Boisko Orlik 2012” Dz.U. 61 poz. 376 z 2008r.
  - c/ Dokumentacja projektowa typowa „Moje Boisko Orlik 2012”, autor : KULCZYNSKI Architekt Sp. z o.o.
  - d/ Decyzja celu publicznego, znak; BGK.7331-2P/09 z dn. 12.03.2009. wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Dąbrowa Białostocka.
  - e/ Warunki techniczne przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci elektroenergetycznej znak; /2009 z dn. . 2009 r., wydane przez Z.E. Białystok, Rejon Energetyczny Sokółka.
  - f/ Postanowienie Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku, znak: ZN-AP/40300-35/09 z dn. 14.03.2009 r.
  - g/ Wizja lokalna w terenie marzec 2009 r.
  - h/ Materiały archiwalne.
  - i/ Dokumentacja fotograficzna.
  - j/ Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.

## II. BILANS TERENU :

<b>Powierzchnia terenu inwestycji</b>	<b>0,3130 ha</b>
<b>A.</b>	
<u>Projekt kompleksu sportowego - „Orlik 2012 ”</u>	0,3130 ha
Boisko do piłki nożnej 30,0 x 62,0 m	0,1860 ha
Boisko wielofunkcyjne 19,1 x 32,1 m	0,0613 ha
Pow. utwardzona pod chodniki i schody	0,0230 ha
Pow. utwardzona pod ogrodzenie	0,0134 ha

Pow. zieleni ozdobnej wewnętrznej	0,0067 ha
Pow. zieleni ozdobnej zewnętrznej	0,0226 ha

### III. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### A. Stan istniejący

Inwestycja kompleksu sportowego „Moje Boisko Orlik 2012” planowana jest w Różanymstoku na działce o numerze ewidencji geodezyjnej gruntu 5/26 na posesji gminnej.

Teren inwestycji leży na obszarze zespołu zabudowy Sanktuarium Maryjnego w Różanymstoku wraz z późnobarokowym kościołem i ośrodkiem Salezjanów. Cały teren wpisany jest do rejestru zabytków decyzją z dn. 16.04.2001 r. l.dz. WKZ-5340/3/90 pod numerem 741. Prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym po uprzednim uzyskaniu pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych.

Teren pod inwestycję znajduje się na dziedzińcu wejściowym do Sanktuarium przy kaplicy od wschodniej części placu. Obecnie bezpośredni teren opracowania wolny jest od zabudowy kubaturowej, występuje zespół boisk sportowych z nawierzchnią asfaltową, w tym; małe boisko do piłki nożnej, siatkówki i piłki ręcznej oraz skocznia w dal i wzwyż.

Teren posiada podłużny, prostokątny kształt o orientacji północ-południe, poziom terenu opada w stronę północną od poziomu 157,8 m n.p.m. do 155,7 m n.p.m. w kierunku rowu strzelniczego.

Najbliższe zabudowania stanowi kaplica w odległości 17,0 m, zabudowania towarzyszące kościołowi w odległości 50 m i kościół w odległości 70 m.

Na terenie inwestycji znajduje się uzbrojenie techniczne w postaci wodociągu zakończonych hydrantem oraz linia kablowa elektryczna wraz ze słupami oświetleniowymi przy boiskach.

Dojazd do kompleksu sportowego prowadzi od bramy głównej do ulicy dojazdowej z istniejącego zjazdu.

Zagospodarowanie w zielen występuje na części działki. Teren porośnięty jest trawą i pojedynczymi drzewami.

#### B. Warunki gruntowo - wodne

Pod projektowaną inwestycję dokonano dokumentację z badań geotechnicznych podłoża gruntowego, która została opracowana przez geologa mgr J. Datę firma Salix w miesiącu marcu 2009 r.

Z warunków gruntowych podłoża wynika, że pod powierzchnią nawierzchni sportowej z asfaltu zalega nasyp budowlany stanowiący mieszaninę piasku, gruzu i kamieni o

grubości 40 cm, poniżej zalegają grunty organiczne piaski drobne o grubości 20-30 cm, główną warstwę podłoża stanowią gliny piaszczyste i piaski gliniaste.

Poziomy wodonośne nie zostały stwierdzone do głębokości badań t.j. 3,00 m.

Podłoże gruntowe należy uznać za nośne w górnych warstwach grupy nośności, nadające się do posadowienia nawierzchni boisk pod warunkiem zastosowania warstwy filtracyjnej i drenażu terenu.

Kategoria geotechniczna gruntów – I.

### **C. Projektowane zagospodarowanie**

Dokumentacja dotyczy inwestycji terenu sportowo-rekreacyjnego w ramach projektu „Moje Boisko Orlik 2012” na podstawie projektu typowego, autor : KULCZYNSKI Architekt Sp. z o.o.

Powstanie. Przewidywana jest budowa kompleksu dwóch boisk – boisko piłkarskie oraz boisko wielofunkcyjne oraz niezbędnej infrastruktury technicznej zgodnie z dokumentacją typową.

Zespołu boisk i urządzeń sportowych wraz z zapleczem boisk oraz elementami zagospodarowania terenu służy celom wypoczynku i rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Budowa – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska.
- Budowa – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska.
- Budowa ciągu komunikacyjnego.
- Budowa oświetlenia boisk z naświetlaczami.
- Budowa – ogrodzenia terenu z brama wjazdową i furtką wejściową
- Budowa infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowań branżowych.
- Budowa ukształtowania terenu i schodów terenowych.
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

### **D. Zmiany w stosunku do projektu typowego**

Ze względu na uwarunkowania miejscowe odstępuje się od rozwiązań typowych proponowanych przez Ministra Sportu i Turystyki:

1. Projektuje się boisko piłkarskie i boisko wielofunkcyjne w nietypowym układzie ich wzajemnego usytuowania oraz na różnych poziomach ze względu na ukształtowanie terenu o znacznej różnicy poziomu w taki sposób, by najbardziej harmonijnie wpisać się w założenie dziedzińca wejściowego do Sanktuarium.
2. Rezygnuje się z typowego budynku szatniowo-sanitarnego kompleksu sportowego - „Orlik 2012”. Typowa konstrukcja budynku kontenerowego stanowiłaby dysonans i kontrast do historycznego zespołu zabudowy Sanktuarium. Zapewnia się zaplecze

szatniowo-sanitarne w istniejącym obiekcie Gimnazjum Publicznego nr 2 w odległości ok. 30 m od kompleksu sportowego.

#### **IV. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Do rozbiórki przeznaczają się obiekty kolidujące z planowanym zagospodarowaniem :

- Demontuje się nawierzchnie boisk sportowych z asfaltu lanego.
- Usuwa się warstwy gruntowe z gruzu i kamieni ze względu na niwelację terenu.
- Rozbiera się skocznię do skoku w dal i wzwyż.
- Demontuje się infrastrukturę techniczną w postaci linii energetycznej oświetlenia terenu.
- Demontuje się sieć wodociagową z hydrantem przeciwpożarowym – do przełożenia.

#### **V. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ**

Boisko piłkarskie o wymiarach 30 x 62 m (pole gry 26 x 56 m) ogrodzone do wysokości 4 m wraz z piłkochwykami o wysokości 6 m.

Nawierzchnia boiska wykonana na podbudowie dynamicznej. Trawa syntetyczna o wysokości min 40mm. Ogrodzenie boiska wykonane jest z siatki stalowej powlekanej o małych oczkach. Piłkochwyty są zamontowane w sposób trwały i wykonane z siatki.

##### **PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku grubego lub o gr. 25cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- trawa syntetyczna wys.min 40mm na podkładzie z maty elastycznej

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

##### **NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.**

Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
3. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### **WYPOSAZENIE SPORTOWE.**

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

## **VI. BOISKO WIELOFUNKCYJNE**

Boisko wielofunkcyjne przeznaczone do piłki koszykowej i siatkówki o wymiarach 19,10 x 32,10 m (pole gry 15,10 x 28,10 m) ogrodzone do wysokości 4 m. Boisko wielofunkcyjne –kosze do piłki koszykowej (regulowane na wysokość), siatka do piłki siatkowej rozpięta na słupach. Ze względu na bezpieczeństwo użytkowników osprzęt jest mocowany do podłoża w tulejach.

Nawierzchnia boiska wykonana jest na podbudowie dynamicznej. Nawierzchnia poliuretanowa przeznaczona do boisk wielofunkcyjnych. Ogrodzenie boiska wykonane jest z siatki stalowej powlekanej.

Od strony ogrodzenia zewnętrznego wprowadza się murek terenowy oporowy przy ogrodzeniu boiska w celu pokonania nierówności terenu.

### **PODBUDOWA**

Przekrój przez podbudowę:

- warstwa odsączająca z piasku grubego o gr. 25cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- nawierzchnia z granulatu SBR grub.10-11mm+warstwa natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) grub2-3mmna warstwie stabilizującej typu ET zgodnej Z systemem

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

### **NAWIERZCHNIA.**

Badania na zgodność z norma PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

- 1.Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- 2.Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
- 3.Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

## **WYPOSAZENIE SPORTOWE.**

I. Koszykówka: Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.

II. Siatkówka: Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw.

## **VII. URZĄDZENIA TECHNICZNE**

Infrastruktura techniczna zgodnie z rozdziałami branżowymi projektu stanowiącymi integralną część dokumentacji.

### **Infrastruktura sanitarna**

- Sieć wodociągowa – przebudowa sieci przeciwpożarowej hydrantu, który koliduje z planowaną inwestycją.
- Drenaż i odwodnienie liniowe.

### **Infrastruktura elektryczna**

- Sieć elektroenergetyczna – oświetlenie boisk.

Projektowane przyłącze energetyczne wg oddzielnego opracowania ZE Białystok Rejon Sokółka – należy doprowadzić do projektowanej inwestycji zespołu sportowo-rekreacyjnego w miejscu zaprojektowanego złącza kablowego.

## **VIII. DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Zaprojektowano boiska do piłki nożnej i wielofunkcyjne jak wyżej oraz dojścia i dojazdy do boisk oraz schody terenowe w celu pokonania różnicy terenu.

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych boisk. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furtek wejściowych. Zaprojektowano chodnik prowadzący wzdłuż boiska piłkarskiego i na skarpie między boiskami.

POWIERZCHNIE UTWARDZONE - ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym.

Kolejność wykonywania prac drogowo- ziemnych została zaprojektowana w sposób najmniej ingerujący w sąsiednią zabudowę mieszkaniową. Czas wykonywania prac ziemnych należy ograniczyć do godzin 7.00-16.00. Maszyny i urządzenia drogowe używane podczas budowy w/w obiektu, należy przetrzymywać na wyznaczonym do tego celu terenie.

## **IX. MURKI I SCHODY TERENOWE**

SCHODY TERENOWE – z kostki betonowej gr. 6 cm, w kolorze zgodnym z rysunkiem, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięte obrzeżem betonowym barwionym 8x30 cm.

MURKI TERENOWE –projektuje się żelbetowe jako murki oporowe wylewane z betonu klasy B-25 o grubości 25 cm.

Murki malowane farbą do betonu dwukrotnie na gruntowaniu n.p. Malbet.

BALUSTRADY - balustrady na murkach w konstrukcji ze stali szlachetnej o wysokości balustrady 110 cm n.p. w technologii systemu Tierspol. Rodzaj stali HOH18N9. Balustrady kotwione do muru na kołki rozporowe z nakrętkami kołpakowymi z fasetą kryjącą.

## **X. OGRODZENIE TERENU**

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo, mocowanych na podmurówce betonowej. Wypełnienie z siatki stalowej lub ogrodzenia panelowego. Wysokość min. 4m. Rozstaw słupków od minimum 2m do maksimum 5m. Furtki i bramy systemowe przesuwne lub rozwierne, możliwość otwierania bramy za pomocą siłowników elektrycznych. Piłkochwyty o wysokości min. 6m. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

## **XI. ZIELEŃ**

Na terenie inwestycji występuje zagospodarowanie w zieleń niską. Teren porośnięty jest trawą i grupami zieleni wysokiej w postaci drzew od strony północnej i wschodniej – poza zakresem opracowania. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Na części terenu inwestycji projektuje się roślinność trawiastą – w miejscu projektowanej skarpy. Proponuje się założenie trawniku o większej odporności na deptanie odpowiedni do rekreacji na zieleńcach i terenach portowych. Trawniki te mają być miejscem relaksu i odpoczynku.

Cały obszar przeznaczony pod trawnik należy przekopać. Następnie teren zagrabić i ubić przy pomocy walca. Najlepiej wysiewać trawę składającą się z kilku gatunków i ponownie zagrabić, aby przykryć nasionami 0,5cm warstwą ziemi. Ponownie walcować i całość systematycznie podlewać. Do uzyskania dobrego efektu konieczne jest regularne koszenie trawnika, które również hamuje rozwój chwastów.

Wskazuje się dodatkowo zieleń wokół opracowywanego obiektu jako zieleń ozdobną i izolacyjną. W pasie zieleni izolacyjnej należy sadzić krzewy średnie, gęste. Dobrać rośliny nie wymagające szczególnej pielęgnacji i łatwe w utrzymaniu.

## **XII. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Osoby niepełnosprawne dostaną się na teren kompleksu sportowego poprzez odpowiednie ukształtowanie terenu i przez otwory wejściowe o wymaganej szerokości, na wyższy poziom dojadą pochylnią wzdłuż boisk.



### **XIII. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z §3 Rozporządzenia o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja – budowa kompleksu sportowego „**MOJE BOISKO – ORLIK 2012**” nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, wobec czego badanie i wydawanie szczegółowej ceny nie ma uzasadnienia

Oddziaływanie na środowisko wynikające z funkcji zamykać się będzie w granicach własnej działki.

Obiekt wyposażony jest w niezbędne przyłącza infrastruktury technicznej.

Wody opadowe z budynku odprowadzane powierzchniowo na terenie własnej działki i odprowadzone będą do zbiorników szczelnych.

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania i okresowo wywożone na wysypisko śmieci.

### **UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie zastosowane materiały powinny być wprowadzone do obrotu wyrobów budowlanych poprzez : 1) oznakowanie CE, co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, albo 2) wyrób został umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo 3) oznakowany jest znakiem budowlanym.
- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, zgodnie z zasadami BHP oraz według „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- W przypadku podanych dokładnych materiałów i producentów dopuszcza się zastosowanie innych produktów o właściwościach nie gorszych niż zaproponowane i dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Każde urządzenie powinno posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Elementy drewniane zaimpregnować środkiem konserwującym i ogniochronnym.
- Elementy stalowe zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
- Przed przystąpieniem do realizacji należy wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.
- Inne opisy robót budowlanych zgodnie z rysunkami.
- Projekt chroniony jest prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych /Dz.U.nr 24, poz.83/ z dn.4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu – ZABRONIONE.
- Dokumentacja graficzna została opracowana na oficjalnym, licencjonowanym oprogramowaniu AutoCAD 2000. Licencja dla: Zenon Zabagło, Atelier ZETTA. Numer seryjny 700-50387976.

Białystok, 27 marca 2009 r.

Opracował :