

PROJEKT BUDOWLANY **ADAPTACJA PROJEKTU TYPOWEGO**

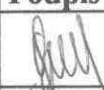

Nazwa zadania : **Boiska sportowe z zapleczem socjalnym w ramach programu „*MOJE BOISKO-ORLIK 2012*”.**

Obiekt: **Boiska sportowe**

Adres : **Grzywna gm. Chelmża**

Branża **Architektura**

Inwestor : **Urząd Gminy Chelmża ul. Wodna 2
87-140 Chelmża**

| Projektant branża | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
|----------------------|------------------------|--|---|
| Zagospodarowanie | Leszek Czarnomski | GP.I.73474/TO/91 Spec. kontr. - inżynierska |  |
| Opracowała | Urszula Andruszkiewicz | GP.I.7342/388/TO/94 Spec. konstrukcyjno-budowlana |  |

Data opracowania: **kwiecień 2009 r.**

Część opisowa

I. Opis techniczny dodatkowy

Opis przyjętych rozwiązań zawarty jest w adaptowanym opisie do projektu typowego opracowanego dla boisk „ORLIK 2012”.

UWAGA: Załączniki formalno-prawne w części ogólnej projektu.

II. Część graficzna.

Arkuszy 17

| | |
|---|------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | rys. nr 1 |
| 2. Profil normalny. Przekrój A – A | rys. nr 2 |
| 3. Profil normalny. Przekrój B – B | rys. nr 3 |
| 4. Boisko do piłki nożnej. | rys. nr 4 |
| 5. Bramka do piłki nożnej. | rys. nr 5 |
| 6. Boisko do koszykówki. | rys. nr 6 |
| 7. Kosz do koszykówki. | rys. nr 7 |
| 8. Boisko do siatkówki. | rys. nr 8 |
| 9. Słupki do siatkówki. | rys. nr 9 |
| 10. Ogrodzenie. | rys. nr 10 |
| 11. Projekt drenażu boisk sportowych. | rys. nr 11 |
| 12. Kontr. nawierzchni boiska z systemem odwodnieniowym. | rys. nr 12 |
| 13. Wylot do zbiornika. | rys. nr 13 |
| 14. Profil normalny. Przekrój C – C | rys. nr 14 |
| 15. Profil normalny. Przekrój D – D | rys. nr 15 |
| 16. Profil normalny. Przekrój E – E | rys. nr 16 |
| 17. Profil normalny. Przekrój F – F | rys. nr 17 |

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o**
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00

INWESTOR: **WYKONANO NA ZAMÓWIENIE
MINISTERSTWA SPORTU**

WARSZAWA, LUTY 2006 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU: **ADAPTACJA DOKUMENTACJI
W RAMACH PROGRAMU
„MOJE BOISKO ORLIK 2012”
GRZYWNA
87-140 CHEŁMŻA**

INWESTOR: **URZĄD GMINY CHEŁMŻA
87-140 CHEŁMŻA
ul. Wodna 2**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT** **PRACOWNIA PROJEKTOWA
Leszek Czarnomski
ul. Lipowa 8,
87-124 ZŁOTORIA**

Data: KWIECIEŃ 2009r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

arch. Bogdan Kulczyński
ST290/82,MKIS25/AW/W/8,MA-1112

arch. Marek Michałowski
MA/012/03, MA - 1480

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA- - 1859

ADAPTACJA:

Leszek Czarnomski
upr. bud. GP.I.73474/TO/91
spec. konstrukcyjno-inżynieryjna

Urszula Andruszkiewicz
upr. bud. GP.I.7342/388/TO/94
spec. konstrukcyjno-budowlana



1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boisk gminnych wraz z zapleczem socjalnym w ramach programu „MOJE BOISKO - ORLIK 2012” z lokalizacją we wsi Grzywna gmina Chełmża.

Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna trawiasta.
 - budowę – BOISKO WIELOFUNKCYJNE – z polem gry do koszykówki i siatkówki (nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa).
 - budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012 – budynek typu STANDARD+
 - budowę ciągu komunikacyjnego
 - budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami
 - budowę ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i dwiema furtkami wejściowymi
 - budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z otrzymanymi decyzjami i warunkami miejscowymi, w tym budowa wodociągu gminnego
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

2.DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A ÷ J

| L.p. | opis | |
|------|---|---------------------------------|
| 1. | Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego Określona literami A + J W tym powierzchnia ogrodzona | 7415,00 m2 3422,00 m2 |
| 2. | Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk | 82,90 m2 |
| 3. | Powierzchnia boiska do piłki nożnej | 1860,00m2 |
| 4. | Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego | 613,11m2 |
| 5. | Powierzchnia placu | 403,00m2 |
| 6. | Powierzchnia drogi dojazdowej szer. 3,0m/4,5m/3,0m Powierzchnia stanowisk parkingowych 5+7=12 stanowisk | 117,00 m2 154,00 m2 |
| 7. | Powierzchnia chodnika poza ogrodzeniem Powierzchnia chodnika w granicach ogrodzenia Powierzchnia zbiornika ziemnego | 60,00m2 277,00m2 488,00m2 |
| 8. | Powierzchnia terenów zielonych i pozostałe | 3360,00 m2 |

| nr | obiekt | opis | Dane liczbowe |
|----|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 | BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ | Nawierzchnia z trawy syntetycznej | |
| | | Powierzchnia całkowita | 1860,00m2 |
| | | Szerokość | 26,00 m+2x2m wybiegi = 30m |
| | | Długość | 56,00m+2x3m wybiegi = 62m |

| nr | obiekt | opis | Dane liczbowe |
|----|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 2. | BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI | Nawierzchnia syntetyczna | |
| | | Powierzchnia całkowita | 613,11m2 |
| | | Szerokość | 15,10m+2x2m wybiegi=19,10m |
| | | Długość | 28,10m+2x2m wybiegi=32,10m |

Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu jest opracowaniem określającym minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych z budynkiem zaplecza.

Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym i zewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furty wejściowej. Zaprojektowano chodnik prowadzący do budynku zaplecza i boisk.

Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu:

- przyłącze wodociągowe – budynek zaplecza – oddzielne opracowanie
- przyłącze kanalizacyjne sanitarne – budynek zaplecza – oddzielne opracowanie
- przyłącze elektroenergetyczne – budynek zaplecza, oświetlenie boisk – oddzielne opracowanie.

Ukształtowanie terenu

Teren jest w miarę płaski i nie wymaga makroniwelacji.

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 2%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że podłoże stanowią plastyczne, spoiste grunty morenowe warstwy Ib. Stwierdzono zwierciadło wody podziemnej na głębokości 3m ppt.

W istniejących warunkach gruntowo-wodnych z uwagi na występowanie w strefie powierzchniowej słabo przepuszczalnych, łatwo rozmaikających glin piaszczystych

i piasków gliniastych, zaleca się w warstwach podbudowy pod nawierzchnię boisk uwzględnić warstwy drenażowe.

Określa się I-szą kategorię geotechniczną obiektu.

BIOZ.

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b, Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.

DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę – wg odrębnego opracowania

Sposób odprowadzania ścieków – wg odrębnego opracowania

Gromadzenie odpadów stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

Dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca, w którym zostaną usytuowane.

Projektowany obiekt został zlokalizowany zgodnie z wypisem i wyryłem ogólnego przestrzennego zagospodarowania terenu oraz z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usytuowania obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk. Spełnia ono wymóg zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych może zostać dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Uwarunkowane jest to zastosowaniem elementu pochylni z balustradą oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

Rozwiązanie dostosowania budynku dla osób niepełnosprawnych pozostawia się do wyboru przez Inwestora. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK:

BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ

PODBUDOWA.

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu (chodników): wzdłuż – korytkami odwadniającymi ACOSPORT, poprzecznie za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować wzdłuż dwustronny spadek o wartości 1%.

NAWIERZCHNIA.

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

1. Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
5. Oświadczenie producenta trawy syntetycznej, że jest członkiem ESTO

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

Piłka nożna:

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

BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ

PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu (chodników): wzdłuż – korytkami odwadniającymi ACOSPORT, poprzecznie za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować wzdłuż dwustronny spadek o wartości 1%.

Ze względu na warunki terenowe i gruntowe zaprojektowano drenaż wewnętrzny pod całą powierzchnią boisk.

NAWIERZCHNIA.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, 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.

Rozwiązanie nawierzchni syntetycznej pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

I. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy.

Ilość: 4 zestawy.

II. Siatkówka:

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

POZOSTAŁE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI:

PROJEKTOWANY BUDYNEK ZAPLECZA SOCJALNEGO – STANDARD+ - stanowi oddzielne opracowanie i jest integralną częścią projektu zagospodarowania terenu dla obiektów sportowych.

WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK – zawarte w niniejszym projekcie – branża elektryczna.

POWIERZCHNIE UTWARDZONE.

Drogę dojazdową do obsługi boisk (szer. 3,0/4,5m) jak i stanowiska parkingowe (2,5x5,0m) projektuje się kostki betonowej grubości 8cm na 4cm warstwie cementowo-piaskowej, 20cm warstwie z kamienia łamanego i 10cm podsypce z piasku. Jako odpory – krawężniki betonowe 12/15x30x100cm na ławie betonowej z odporem. Chodnik z kostki betonowej grubości 6cm

w kolorze szarym lub żółtym na podsypce piaskowej gr. 4cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem i 5cm podsypce z piasku. Jako opory dla chodnika – obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

Dla drugiego etapu inwestycji planuje się wykonanie drogi dojazdowej gminnej szerokości 5,0m o nawierzchni bitumicznej z jednostronnym chodnikiem szer. 2,0m.

Z uwagi na utwardzony dookoła budynku plac (konstrukcja jak dla chodnika) zaprojektowano odpowiednie spadki powierzchni.

OGRODZENIE TERENU.

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych w stopach betonowych. Fundamentowanie słupków do granicy przemarzania 1,0m. Wysokość ogrodzenia wokół boisk 4,0m. Między słupkami w rozstawie 50cm – ściągi z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki h=400cm.

Rozstaw słupków od 2m do 2,5m. Furtki i brama systemowe, rozwierane wysokości 2,0m. Szerokość furtki 1,20m, brama 2,70m. Piłkochwyty o wysokości 6m, słupy w rozstawie 2,50m.

Należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

Specyfikacja materiałów:

Słupki

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Właściwości mechaniczne, parametry wytrzymałościowe i skład chemiczny potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204. Dla wersji OCYNK+POLIESTER po przygotowaniu powierzchni powleka się elektrolitycznie poliestrowy lakier proszkowy. Słupki narożne i pośrednie są zamknięte u góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Słupki podporowe i narożne - d60,0 x 2,0mm, pośrednie – d48,3 x 2,0mm. Kolor RAL 6005 – zielony.

Siatka

Siatka ogrodzeniowa, pleciona-ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego, wyprodukowanego zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN, PN-67/M-80026 (lub odpowiadającym im normami EN), o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie $R_m = 700$ MPa. W wersji powlekanej PCV w procesie produkcji drut ocynkowany bardzo ściśle powleka się warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV, odpornego na działanie promieni ultrafioletowych. Tworzywo posiadać ma świadectwo jakości, deklaracje zgodności

i atest producenta. Oczeko 45x45mm, średnica drutu (przed/po powlekaniu) = 2,0/3,2mm. Kolor RAL 6005 – zielony.

Stopy betonowe

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji ogrodzenia. Dla piłkochwytyków wykonać fundament jako ciągłą ławę.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);
- klasa betonu B25;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m³ mieszanki betonowej
największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

arch. Bogdan Kulczyński
ST-290/82, MA – 1112

ADAPTACJA:

Leszek Czamomski

upr. bud. GP.I.73474/TO/91
spec. konstrukcyjno-inżynierska



Urszula Andruszkiewicz

upr. bud. G.P.I. 7342/388/TO/94
spec. konstrukcyjno - budowlana

