



**BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH "CONCEPT"**  
**mgr inż. Arkadiusz CICHON**

**40 – 148 KATOWICE    ul. I. Daszyńskiego 36B/3**

e-mail: [biuro@concept-biuro.pl](mailto:biuro@concept-biuro.pl)

[www.concept-biuro.pl](http://www.concept-biuro.pl)

## ***DOKUMENTACJA    PROJEKTOWA***

<b>TEMAT:</b>	"Budowa boiska wielofunkcyjnego w Centrum rekreacji dla dzieci i młodzieży w Niedobczycach"
<b>BRANŻA:</b>	Architektoniczna/drogowa
<b>STADIUM:</b>	Wykonawczy
<b>INWESTOR:</b>	Urząd Miasta Rybnika; ul. Bolesława Chrobrego 2; 44-200 Rybnik

<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	<b>inż. Piotr Sośnierz</b> upr. bud. nr SLK/3996/ZHOD/11
<b>OPRACOWAŁ:</b>	

**Katowice, dn. 16.07.2014**

**EGZEMPLARZ NR 1**

## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	<b>CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>WYKAZ DOKUMENTÓW .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.</b>	<b>Klauzula kompletności opracowania .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.</b>	<b>Podstawa opracowania .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.</b>	<b>Przedmiot inwestycji.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.</b>	<b>Istniejący stan zagospodarowania terenu .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.</b>	<b>Istniejące uzbrojenie terenu.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5.</b>	<b>Projektowane zagospodarowanie terenu (szczegół na rys. nr 2 i 3).....</b>	<b>7</b>
<b>1.6.</b>	<b>Opis konstrukcji (szczegóły na rys. 4) .....</b>	<b>7</b>
<b>1.7.</b>	<b>Zestawienie powierzchni .....</b>	<b>9</b>
<b>1.8.</b>	<b>Montaż słupków do siatkówki i koszykówki.....</b>	<b>9</b>
<b>1.9.</b>	<b>Informacja czy teren jest wpisany do rejestru zabytków .....</b>	<b>11</b>
<b>1.10.</b>	<b>Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren.....</b>	<b>11</b>
<b>1.11.</b>	<b>Informacja o zagrożeniach dla środowiska .....</b>	<b>11</b>
<b>1.12.</b>	<b>Uwagi .....</b>	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>ZAŁĄCZNIK nr 1 – informacja BIOZ.....</b>	<b>12</b>

## **I. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

### **1. WYKAZ DOKUMENTÓW**

- Klauzula kompletności opracowania

### **1.1. Klauzula kompletności opracowania**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa Budowlanego” (Tekst jednolity Dz.U. z 2003r. nr 207, poz. 2016) (zmiany: Dz.U. z 2001r. nr 5, poz. 42, nr 129, poz.1439: z 2004r. nr 6, poz. 41 oraz Dz.U. nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania: "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Centrum rekreacji dla dzieci i młodzieży w Niedobczycach" został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. OPIS TECHNICZNY**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- 1) Umowa z Inwestorem
- 2) Mapa sytuacyjno – wysokościowa;
- 3) Wizja w terenie
- 4) Ustalenia z inwestorem
- 5) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623, tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).
- 7) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13.07.2001r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (Dz. U. 2001r., Nr 80, poz. 867
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. Ministra. 2004r. Nr242, poz. 2421)
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami).
- 12) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

## **1.2. Przedmiot inwestycji**

Zakres niniejszego projektu zgodnie z umową oraz późniejszymi ustaleniami z inwestorem obejmuje „Budowę boiska wielofunkcyjnego w Centrum rekreacji dla dzieci i młodzieży w Niedobczycach”.

## **1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid. 3291/155 w Rybnik Niedobczyce.

Przedmiotowa działka jest częściowo zabudowana boiskiem sportowym o nawierzchni bitumicznej. Pozostała część działki jest niezabudowana i stanowi teren zielony.



#### **1.4. Istniejące uzbrojenie terenu**

W rejonie prowadzenia przedmiotowej inwestycji znajduje się sieci: gazowa, kanalizacyjna, wodociągowa, teletechniczna, energetyczna.

Z powyższymi sieciami nie występują kolizje.

#### **1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu (szczegóły na rys. nr 2 i 3)**

Projekt przewiduje budowę boiska wielofunkcyjnego.

Zakres inwestycji obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego zawierającego boisko do piłki siatkowej oraz boisko do koszykówki o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej wraz z urządzeniami do gry.

Boisko należy wyposażać w następujące wyposażenie:

- dwa zestawy do koszykówki z całym wyposażeniem
- jeden zestaw słupków wraz z siatką do piłki siatkowej z całym wyposażeniem

Należy wykonać również po obu stronach boiska piłkochwyty o wysokości 5m i dł. 2x18m. Piłkochwyty wykonać z siatki polipropylenowej bezwęzłowej, oczko 8x8cm, grubość splotu 5mm, kolor zielony, liny podtrzymujące siatkę fi 4mm

#### **1.6. Opis konstrukcji (szczegóły na rys. 4)**

##### **Podbudowa**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy)
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości min. 2,5 MPa ułożona w jednej warstwie grubości 15 cm,
- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm, gr. 25cm,

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x25x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu

C12/15 oporem gr. 10cm. Na powierzchni warstw podbudowy należy wyprofilować spadek daszkowy o wartości 2,0 %.

### **Nawierzchnia**

Konstrukcja nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej przystosowanej do gry w piłkę siatkową i koszykówkę należy wykonać w technologii typu NATRYSK. Nawierzchnia poliuretanowa w technologii NATRYSK obejmująca: warstwę stabilizującą ET wodoprzepuszczalną gr. 35mm, warstwę z granulatu SBR grubości 10mm i warstwę natryskową grubości 2mm ( mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU).

Rozłożenie warstw należy wykonać specjalną maszyną z laserowym pomiarem wysokości. Stosowane nawierzchnie przepuszczalne poliuretanowe powinny posiadać aprobatę ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

Wymagania techniczne wierzchniej warstwy z poliuretanu:

- grubość całkowita min. 12mm,
- wytrzymałość na rozciąganie (Mpa); min. 0,70mm,
- wydłużenie względne przy rozciąganiu (%); min. 50,
- wytrzymałość na rozdzielanie (N); min.100,
- ścieralność (mm) – max 0,09,
- odporność na uderzenia: powierzchnia odcisku kulki (mm<sup>2</sup>); max 600.

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 tę nawierzchnię.



## **1.7. Zestawienie powierzchni**

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

Powierzchnia boiska – 576 m<sup>2</sup>

## **1.8. Montaż słupków do siatkówki i koszykówki**

### **Sposób montażu słupków:**

1. Montaż należy rozpocząć od zabetonowania tulei na równi z nawierzchnią. Fundamenty wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem.
2. Tuleje zaleca się betonować z odchyleniem  $\sim 2^\circ$  od pionu, w kierunku przeciwnym do naciągania siatki.
4. W momencie gdy warstwa betonu osiągnie swoją wytrzymałość, można wstawić słupki do tulei. Słupków nie należy wkładać na siłę !
5. Na słupek oznaczony naklejką „NACIĄG” należy nasunąć:
  - Jedną obejmę z hakiem;
  - Naciąg;
  - Obejmę z rolką.
6. Na słupek z naklejką „HAKI” należy nasunąć dwie obejmy z hakami.
7. Po zamontowaniu słupków należy założyć siatkę i naciągnąć ją.

### **Wyposażenie osprzętu do siatkówki i koszykówki**

#### **Koszykówka**

Stojak do koszykówki:

- Wyśięg 120cm;
- Kwadratowy profil stalowy 100x100x3 mm, cynkowany ogniowo i lakierowane proszkowo;
- Przeznaczony do montowania w tulei;
- Możliwość zawieszenia różnych rodzajów tablic (pleksi, epoksydowe, stalowe - kratownicowe) i obręczy do koszykówki;
- Można stosować mechanizm regulacji wysokości tablicy;

Tuleja:

- Tuleja do stojaków jednosłupowych;

- Tuleja stalowa, cynkowana;
- Długość 80cm, wykonana z profilu 110x110x3 mm.

Tablica:

- Wymiary: 105x180cm;
- Tablica laminowana z żywic epoksydowych.
- Tablicę można montować na salach gimnastycznych (na konstrukcjach naściennych i podwieszanych), jak również na boiskach zewnętrznych (na stojakach).

Obręcz:

- Obręcz do kosza wzmocniona wykonana z pręta stalowego;
- Malowana proszkowo na kolor pomarańczowy.
- Przystosowana do mocowania siatki turniejowej lub łańcuchowej.

### **Siatkówka**

Słupki do siatkówki:

- Wysokość słupka - ok. 2,85m ;
- Słupki wykonane z profili stalowych fi 76 mm, cynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo;
- Słupki mocowane w tulejach;
- Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;
- Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintonu;

Tuleja:

- Tuleja do słupków stalowych;
- Wymiary - wys: 35 cm, wymiar wewnętrzny : 88,9 mm;
- Wykonana z ze stali;
- W komplecie znajdują się dekiele do tulei;

Siatka:

- Wymiar siatki 9,5 x 1m
- Długość linki 11,70m;
- Oczko 10x10cm;
- Polipropylen bezwęzłowy;

- Grubość splotu 3 mm;
- Linki naciągowe górna - stalowa, dolna - polipropylenowa;
- Taśma górna biała, 50 mm,
- Antenki w komplecie, pokrowiec na antenki wiązany.

### **1.9. Informacja czy teren jest wpisany do rejestru zabytków**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### **1.10. Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

### **1.11. Informacja o zagrożeniach dla środowiska**

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

### **1.12. Uwagi**

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie posiadających Aprobate Techniczną ITB oraz Atest Higieniczny PZH po uzyskaniu prawomocnej decyzji o zmianie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, który jest załącznikiem do zgłoszenia wykonania robót.

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem technicznym osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Odstępstwa od projektu możliwe są jedynie po uzgodnieniu i za zgodą projektantów. Wszystkie wymiary i przyjęte w projekcie schematy statyczne należy sprawdzić na budowie. Do obowiązków kierownictwa budowy należy sprawdzenie przyjętych rozwiązań. W razie stwierdzenia niezgodności lub, gdy przyjęte elementy konstrukcyjne są nieodpowiednie ze względu na późniejsze zmiany wymiarów na budowie należy niezwłocznie powiadomić autora opracowania.

Przy realizacji należy stosować wszystkie przepisy i zasady BHP oraz ppoż. dotyczące wykonania robót montażowych a w szczególności barier ochronnych i zabezpieczenia otworów technologicznych.

## **2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Plan orientacyjny	rys. nr 1
Projekt zagospodarowania teren	rys. nr 2
Rzut boiska wielofunkcyjnego	rys. nr 3
Przekroje konstrukcyjne	rys. nr 4

## **3. ZAŁĄCZNIK nr 1 – informacja BIOZ**