



biuro obsługi budownictwa

Biuro Obsługi Budownictwa  
Mariusz Fabjanowski  
50-323 Wrocław ul. Kluczborska 13/1,  
tel. 506177881, fax. 071 345 92 64,  
e-mail: [pracownia.bob@gmail.com](mailto:pracownia.bob@gmail.com)

Nr projektu	BOB/16/84				
Obiekt	Boisko wielofunkcyjne (kat. V)				
Adres geodezyjny	Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice, Obręb Chwałowice, dz. nr 104/2				
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY				
Inwestor	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz- Laskowice				
Temat					
„Budowa boiska wielofunkcyjnego w Chwałowicach”					
Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT					
Architektura	opracował	dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	294/94/UW specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń oraz konstrukcyjno- budowlana w ograniczonym zakresie	11.2016.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Architektura	sprawdził	mgr inż. Grzegorz Gajewski	25/03/DOIA Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	11.2016.	
Oświadczam, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi dla którego zostało wykonane.					
Wrocław, LISTOPAD 2016 r.					

# SPIS ZAWARTOŚCI:

## I. OPIS TECHNICZNY

str.3 - 10

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

str. 11 - 20

PZT-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str.12
A-01	RZUT BOISKA	str.13
A-02	NAWIERZCHNIE	str.14
A-03	OGRODZENIE, NAROŻNIK	str.15
A-04	OGRODZENIE, BRAMA	str.16
A-05	KONSTRUKCJA SŁUPKÓW DO SIATKÓWKI	str.17
A-06	KONSTRUKCJA SŁUPKÓW DO TENISA	str.18
A-07	BRAMKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	str.19
A-08	KONSTRUKCJA STOJAKA DO KOSZYKÓWKI (pojedynczego)	str.20

## III. ZAŁĄCZNIKI

str. 21 - 26

ZAŁĄCZNIK 1-	oświadczenie projektanta	str. 22
ZAŁĄCZNIK 2-	uprawnienia budowlane- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str. 23
ZAŁĄCZNIK 3-	przynależność do DOIA- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str. 24
ZAŁĄCZNIK 4-	uprawnienia budowlane- mgr inż. Grzegorz Gajewski	str. 25
ZAŁĄCZNIK 5-	przynależność do DOIA- mgr inż. Grzegorz Gajewski	str. 26

# **OPIS TECHNICZNY**

## Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE .....	5
1.1. Dane ewidencyjne .....	5
1.2. Podstawa opracowania .....	5
1.3. Zakres i cel opracowania.....	5
1.4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren .....	5
1.5. Dane określające wpływ inwestycji na środowisko .....	6
1.6. Ochrona konserwatorska.....	6
1.7. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji .....	6
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
2.1. Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	6
2.1.1. Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu .....	6
2.1.2. Sąsiedztwo .....	7
2.1.3. Komunikacja .....	7
2.1.4. Zieleń .....	7
2.1.5. Bilans terenu w granicach opracowania .....	7
2.1.6. Istniejąca infrastruktura techniczna .....	7
2.2. Stan projektowany zagospodarowania terenu .....	7
2.2.1. Przeznaczenie terenu .....	7
2.2.2. Miejsce gromadzenia odpadów stałych.....	7
2.2.3. Charakterystyka nawierzchni – nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody .....	7
2.2.4. Charakterystyka podłoża .....	8
2.2.5. Konstrukcja nawierzchni .....	8
2.2.6. Wyposażenie boiska.....	8
2.2.7. Ogrodzenie .....	8
2.2.8. Nawierzchnia utwardzona - chodnik.....	9
2.2.9. Wycinka istniejącego drzewostanu oraz nasadzenia zastępcze.....	9
2.2.10. Bilans terenu w granicach opracowania .....	10
2.2.11. Projektowana infrastruktura techniczna.....	10
3. INFORMACJA O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	10
4. OCHRONA P. POŻAROWA.....	10
5. KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ.....	10
6. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE: .....	10
7. UWAGI KOŃCOWE.....	10

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. DANE EWIDENCYJNE

<b>Inwestycja:</b>	Budowa boiska wielofunkcyjnego w Chwałowicach.
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	adres geodezyjny: dz. nr 104/2, Obręb Chwałowice, Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.
<b>Inwestor:</b>	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz- Laskowice
<b>Jednostka projektowa:</b>	Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław tel. 71 345 92 64 e-mail: fabjanowski@o2.pl

### 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem;
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:1000;
- wizja lokalna i inwentaryzacja;
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora;
- obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej (poliuretanowej) na podbudowie dynamicznej składającego się z :

- boiska do gry w tenisa: linie i słupki (w tulejach);
- boiska do gry w piłkę siatkową: linie i słupki (w tulejach);
- ogrodzenia płyty boiska z siatki stalowej powlekanej o wysokości 4m wraz z bramą. Wielkość płyty boiska to 36,16m x 18,16m wraz z krawężnikiem oporowym.

Zakres również obejmuje zagospodarowanie terenu w postaci wykonania terenu utwardzonego z kostki betonowej jako:

- komunikacja pieszcą;
- przygotowanie miejsca na lokalizację zaplecza szatniowego.

Opcjonalnie w zakresie znajduje się również:

- 4 słupki z tablicami do gry w koszykówkę,
- 2 bramki do piłki ręcznej,

Celem niniejszego opracowania są wytyczne projektowe do wykonania boiska wielofunkcyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu w Chwałowicach na działce nr 104/2, obręb Chwałowice.

### 1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. Nr 165. poz.196 ze zm.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru z udokumentowanym złożem kopalin. Nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

### **1.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Z 29.11.2013r. poz. 1409) nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

### **1.6. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Na obszarze wsi Chwałowice wyznaczono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefę „B” ochrony konserwatorskiej,
- strefę „K” ochrony krajobrazu,
- strefę „E” ochrony ekspozycji.

### **1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Projektowane boisko znajduje się w całości na działce nr 104/2, Obręb Chwałowice, Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykroczy poza teren zainwestowania.

Prace budowlane wyszczególnione w niniejszym projekcie budowlanym nie wpłyną na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego pobliskiej zabudowy.

Obszar oddziaływania inwestycji oznaczono na rysunku PZT-01.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **2.1.1. Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu**

Działka objęta opracowaniem znajduje się u zbiegu ulic Szkolnej i Cichej w Chwałowicach.

Lokalizacja według mapy geodezyjnej: działka nr 104/2, obręb Chwałowice, jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.

Powierzchnia działki: 5000 m<sup>2</sup>. Teren płaski, pozbawiony wzniesień i zagłębień. Działka posiada regularny kształt, zbliżony do trapezu. Obecnie na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się żadne zabudowania, teren ten jest nieużytkowany.

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Jelczu- Laskowicach nr XLII/253/2005 z dnia 23.11.2005. w sprawie uchwalenia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jelcz- Laskowice” przeznaczenie terenu zainwestowania to tereny sportu i rekreacji.

### 2.1.2. Sąsiedztwo

Teren sąsiaduje od południowego- wschodu z terenami mieszkaniowymi, od południowego- zachodu z terenami aktywności gospodarczej- usługowymi, od strony północnego- wschodu rozciągają się dalsze tereny sportu i rekreacji, natomiast od północnego- zachodu łąki i pastwiska oraz nieużytki.

Najbliższe budynki znajdują się w odległości ok. 48,5 m od projektowanego boiska wielofunkcyjnego.

Na terenie działki przy zachodniej granicy działki jest wykonana płyta betonowa o pow. ok 92m<sup>2</sup>.

### 2.1.3. Komunikacja

Na obszarze, którego dotyczy niniejsze opracowanie nie stwierdzono żadnych chodników ani dróg wewnętrznych.

Dojazd do działki zapewniony został z drogi dojazdowej łączącej się z ulicą Szkolną, zlokalizowanej przy węższym, północno- zachodnim boku działki.

### 2.1.4. Zieleni

W obrębie planowanej inwestycji nie ma zieleni wysokiej. Teren inwestycji pokryty jest w całości trawą.

### 2.1.5. Bilans terenu w granicach opracowania

Bilans powierzchni terenu w granicach opracowania: teren biologicznie czynny - 4908 m<sup>2</sup> (98,2% pow. działki).

### 2.1.6. Istniejąca infrastruktura techniczna

Nie stwierdza się żadnej istniejącej infrastruktury technicznej umieszczonej na terenie zainwestowania.

## **2.2. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 2.2.1. Przeznaczenie terenu

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Jelczu- Laskowicach nr XLII/253/2005 z dnia 23.11.2005. w sprawie uchwalenia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jelcz- Laskowice” na terenie zainwestowania projektuje się obiekt sportu i rekreacji- boisko wielofunkcyjne.

### 2.2.2. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, na terenie objętym opracowaniem nie przewiduje się wydzielonego miejsca gromadzenia odpadów stałych. Zapewniono kosze na śmieci w ilości dwóch sztuk, zlokalizowane w pobliżu ławek umieszczonych przy dłuższej ścianie boiska.

### 2.2.3. Charakterystyka nawierzchni – nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody

Wymagania techniczne dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

- Zgodność oferowanej nawierzchni z normą PN-EN 14877 lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium,
- Karta techniczna oferowanego systemu nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- Atest PZH oferowanej nawierzchni,

Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

#### 2.2.4. Charakterystyka podłoża

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo poza płytę boiska poprzez spadek nawierzchni oraz nawierzchnię przepuszczalną boiska do gruntu.

#### 2.2.5. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnia syntetyczna – wodoprzepuszczalna, typu poliuretan.

- warstwa użytkowa,
- warstwa stabilizacyjna,
- kruszywo łamane frakcja 0-6mm,
- kruszywo łamane frakcja 5-40mm,
- zagęszczona podsypka piaskowa,
- geowłóknina.

#### 2.2.6. Wyposażenie boiska

1 komplet słupków uniwersalnych (do siatkówki i tenisa) montowane w tulejach, z mechanizmem naciągowym.

1 siatka do piłki siatkowej, całosezonowa. Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.

1 siatka do tenisa ziemnego, całosezonowa. Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach.

Na powierzchni boiska malowane linie:

- boisko do tenisa (23,77x10,97m), kolor biały, grubość linii 5cm,
- boisko do siatkówki (18,00x9,00m), kolor żółty, grubość linii 5cm.

*Opcja:*

*4 kosze do koszykówki z możliwością demontażu (montowane w tulejach). Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.*

*2 bramki do piłki ręcznej z możliwością demontażu (montowane w tulejach). Wymiary, konstrukcja, montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.*

#### 2.2.7. Ogrodzenie

Ogrodzenie boisk zaprojektowano jako systemowe. Słupki stalowe w rozstawie, co 250cm. W ogrodzeniu zaprojektowano 1 furtkę i bramę wjazdową. Wysokość ogrodzenia 4m. Między słupkami w rozstawie 50cm – ściąg z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki h=400cm. Fundamentowanie słupków poniżej granicy przemarzania (100cm).

Specyfikacja materiałów:

#### **Słupki**

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zg 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 elektrostatischnie 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 zg z obowiązującymi normami PN-EN, PN-67/M-80026, 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 (plastifikat S-43), odpornego na działanie promieni ultrafioletowych UV. Tworzywo posiada świadectwo jakości, deklaracje zgodności i atest producenta. Oczko 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.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250;
- klasa betonu B20;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250;

### **Brama**

Przewiduje się wykonanie bramy w tym samym systemie, co ogrodzenie. Lokalizacja wg części rysunkowej.

#### 2.2.8. Nawierzchnia utwardzona - chodnik

Zaprojektowano utwardzone dojścia piesze, prowadzące do boiska oraz zaplecza (budynek zaplecza jest poza zakresem niniejszego opracowania).

Nawierzchnie piesze wykonać z kostki betonowej o grubości 6 cm, układanej na warstwie podsypki piaskowej zagęszczonej o grubości 10 cm, warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm, warstwie odsączającej z kruszywa o CBR>25% o grubości 15 cm oraz na warstwie podsypki piaskowej o grubości 30 cm.

Nawierzchnie utwardzone należy zakończyć obrzeżem betonowym z oporem o wymiarach 6x20x100 cm ułożonym na ławie betonowej o grubości 10 cm z betonu C12/15.

Kierunek odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni utwardzonych należy poprowadzić w stronę gruntu, w sposób zapewniający jej sprawne odprowadzenie. Spadki poprzeczne chodników należy przyjąć w granicach 1,0- 2,0%.

#### 2.2.9. Wycinka istniejącego drzewostanu oraz nasadzenia zastępcze

Nie przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu. Istniejąca zieleń nie koliduje z projektowanym boiskiem wielofunkcyjnym, ani z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

#### 2.2.10. Bilans terenu w granicach opracowania

Bilans powierzchni terenu w granicach opracowania:

Pow. boiska wielofunkcyjnego:	648 m <sup>2</sup>	(13,0%)
Pow. zabudowy zaplecza (poza zakresem opracowania):	41,5 m <sup>2</sup>	(0,8%)
Pow. utwardzona – ruch pieszcy:	137,5 m <sup>2</sup>	(2,8%)
Pow. utwardzona – istniejąca płyta betonowa:	92,0 m <sup>2</sup>	(1,8%)
Pow. biologicznie czynna:	4081,0 m <sup>2</sup>	(81,6%)

**Razem:** **5000 m<sup>2</sup> (100%)**

#### 2.2.11. Projektowana infrastruktura techniczna

Nie przewiduje się wprowadzenia nowej infrastruktury technicznej na obszarze zainwestowania.

**Uwaga!** Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych niewykazanych na mapie, należy je zlikwidować lub przebudować w porozumieniu z projektantem instalacji.

### 3. INFORMACJA O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

### 4. OCHRONA P. POŻAROWA

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 5. KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ

Roboty przewidziane dla wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i § 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nie wymagają sporządzania planu bioz.

### 6. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE:

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

### 7. UWAGI KOŃCOWE

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Projektował:  
dr inż. arch. Przemysław Nowakowski

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA