

Kabel YKY 4x4 + Fe /Zn 30x4  
(alternatywnie)

maszt oświetleniowy h= ok. 8 m  
z naświetlaczami  
projektorowymi  
asymetrycznymi

PŁYTA BOISKA  
13,96 x 25,20 M  
NAWIERZCHNIA  
SZTUCZNA TRAWA

Kabel zasilający  
YKY 4x4 + Fe /Zn 30x4  
(alternatywnie)  
Przełupst AROT RVK100

maszt oświetleniowy h= ok. 8 m  
z naświetlaczami  
projektorowymi asymetrycznymi

slup do siatkówki

PROJ. INŻ. MAREK WĄDŁOWSKI  
Nadzór i projektowanie sieci  
i instalacji elektrycznych  
nr ewid. upr. 38/92/OP

Brzeg, dnia 23.02.2006

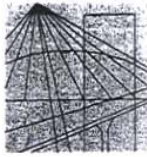
## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust.4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że: projekt budowlany: „Budowa podbudowy płyty boiska oraz fundamentu ogrodzenia i łapacza piłek, w ramach PROGRAMU BUDOWY MINI-BOISK W POLSCE – UEFA MINI - PITCH PROJECT” – branża elektryczna, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Marek Waszczykowski  
Nadzór i projektowanie sieci  
i instalacji elektrycznych  
nr ewid: upr. 38/92/OP

  
/ projektant /



OPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Opole 2005-11-23

## Zaświadczenie

Pan/Pani **MAREK WASZCZYKOWSKI**

miejsce zamieszkania **ul. SZKOLNA nr 15 m. 4**

jest członkiem **49-300 BRZEG**

Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/IE/0448/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2006-01-01**  
do dnia

**2006-12-31**



Przewodniczący Rady

*Adam RAK*

inż. arch. Konrad Dobrowolski  
Uprawnienie budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektura  
nr ewid. 04/02/0004  
49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63  
tel. 077/4048181 kom. 0 602 700 000

ZŁODONE Z ORYGINAŁEM

23.02.2006

*K. Dobrowolski*

45-061 Opole ul. Katowicka 50, tel./fax: +48 77 453-71-87, tel. +48 77 453-63-06, e-mail: opl@pilb.org.pl

Urząd Wojewódzki w Opolu  
Wydział Gospodarki Przemysłowej  
45-082 Opole, ul. Piłtowska 14  
skrytka pocztowa 3  
Nr ewid. 38/92/OP

Opole, 28.01.92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: WASZCZYKOWSKI Marek Grzegorz

mgr inż.elektryk

urodzony/a/ dnia: 8 lipca 1959r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacje elektryczne

Obywatel/ka WASZCZYKOWSKI Marek Grzegorz jest upoważniony/a/ do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinny, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów instalacji elektrycznych.-



Z up. Wojewody Opolskiego  
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Maciej Mazurek

dr inż. arch. Konrad Dąbrowski  
Upewnienie budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
nr ewid. 38/02/001A  
49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 85  
tel. 077/4048181, kom. 0 902 741 119

ZADANE Z OKAZIEM  
18.01.2006  
K. Szawowski

# PRZEDMIAR ROBÓT

- branża elektryczna

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Branxa elektryczna</b>					
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		30.24	m <sup>3</sup>	30.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.240</b>
2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		30.24	m <sup>3</sup>	30.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.240</b>
3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		108	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		33	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
6	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
13	KNNR 5 0406-01	Amontaż wyl C6/3 25A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

**Piotr Stankiewicz**  
 UPRAWNIONY DO ZAJMOWANIA SIĘ  
 EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ INSTALACJI I SIŁK  
 NA STANOWISKU DOZORU I EKSPLOATACJI  
 Upr. Nr 484/31/99 484/31/99  
 528/31/99 528/31/99  
 Energet. Kom. KW/III 18/123/00/98 Opocz.

**dr inż. arch. Konrad Dobrowolski**  
 Uprawnienie budowlane  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności architektonicznej  
 nr ewid. 04/02/DOIA  
 48-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63  
 tel. 077/4048161, kom. 0 602 741 412

**PIO - SERVIS**  
**Piotr Stankiewicz**  
 49-300 BRZEG  
 ul. Piłsudskiego 3B/6  
 NIP 747-123-00-39

ZŁODNE Z ORYGINAŁEM  
 23.07.2006  
*K. Dobrowolski*

**CZEŚĆ S:**

**PROJEKT INSTALACJI WODNO –  
KANALIZACYJNEJ.**

# **INSTALACJE SANITARNE**

## **Opis techniczny**

do adaptacji projektu typowego p.t. „podbudowa płyty boiska oraz fundamentu ogrodzenia” dot. budowy mini-boiska do piłki nożnej  
Lokalizacja: Publiczne Gimnazjum Nr 3 w Brzegu ul. Bohaterów Monte Cassino 14

### **1.0. Podstawa opracowania**

- zlecenia inwestora
- plan zagospodarowania terenu
- dokumentacja techniczna typowa sporządzona przez Studio Architektury Rekreacyjnej w Warszawie

### **2.0. Przedmiot opracowania**

Opracowanie jest projektem doprowadzenia wody na teren projektowanego boiska oraz odprowadzeniem wód z ułożonego drenażu do kanalizacji deszczowej. Wymienione elementy nie wchodzi w zakres opracowania projektu typowego.

### **3.0. Dane ogólne**

Boisko będące przedmiotem opracowania zlokalizowane będzie na terenie Publicznego Gimnazjum Nr 3 w Brzegu ul. Bohaterów Monte Cassino Nr 14. Szczegółowa lokalizacja boiska jest podana na planie zagospodarowania terenu. Projekt typowy zaleca dwie wersje i sposób wykonania drenażu. Zaleca się również doprowadzenie w sąsiedztwo boiska instalacji wodociągowej zakończonej hydrantem ogrodowym. Doprowadzona woda służyć będzie do polewania nawierzchni boiska, a w okresie zimowy do wylania lodowiska.

### **4.0. Rozwiązania projektowe**

#### **4.1. Odprowadzenie wód drenażowych**

Z zalecanych (ujętych w projekcie typowym) 2-ch wersji odwodnienia nawierzchni boiska przyjęto wersję oznaczoną jako „wersja 1” to jest za pomocą odwodnienia drenażem. Sposób wykonania i ułożenia drenażu przedstawiono na rysunku p.t. „Miniboisko piłkarskie – przekroje nawierzchni” Trasę przebiegu rur drenażowych – ich średnice i spadki przedstawiono na planie zagospodarowania i profilu podłużnym. Instalację drenażu wykonać z rur drenażowych o średnicy  $\varnothing$  65 mm bez otuliny ułożonej pod płytą boiska, oraz rurą drenażową zbiorczą  $\varnothing$  100 mm bez otuliny



wprowadzoną do studzienki projektowanej drenarskiej z osadnikiem.  
Typ projektowanej studzienki „PRO400” Dystrybutor rur i studzienki  
Wrocław ul. Kwidzyńska Nr 2 tel. 0717856031.

Sposób podłączenia i montażu studzienki drenarskiej przedstawiono na rysunku. Wody drenarskie zbierane w studziencie drenarskiej odprowadzone zostaną do istniejącej na terenie Szkoły wewnętrznej kanalizacji deszczowej – do studzienki oznaczonej jako St o rzędnej 145,29 / 143,05. Istniejącą kanalizację deszczową należy przepłukać i ewentualnie udrążnić. Niniejsze opracowanie zakłada wykonanie kanalizacji pomiędzy studzienką projektowaną a istniejącą wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej z PVC kielichowych typu ciężkiego dołączenia na uszczelkę gumową o średnicy fi 100 mm. W trakcie prowadzenia robót należy przewidzieć czasowe utrudnienie w korzystaniu z terenu

#### **4.1.1. Roboty montażowe kanalizacji deszczowej na odcinku od studzienki deszczowej do studzienki istniejącej**

Po uprzednim starannym wyprofilowaniu projektowany rurociąg układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i obsypać 30 cm ponad jej wierzch. Montaż rurociągów w kierunku napływu wód. Przed wykonaniem zasypki instalacje kanalizacyjne należy poddać próbie szczelności

#### **4.2. Instalacja wodociągowa zewnętrzna**

Doprowadzenie wody na teren projektowanego boiska projektuje się wykonać za pośrednictwem przewodu Ø 25 mm wykonywanego z rur PE i zakończonego hydrantem ogrodowym Ø 25 mm typu naziemnego. Włączenie projektowanego rurociągu należy wykonać do istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej znajdującej się w części piwnicznej budynku szkoły. Tu też zaprojektowano zawór do zamykania dopływu wody. Miejsce włączenia projektowanej instalacji jak również trasę jej przebiegu przedstawiono na planie zagospodarowania oraz profilu podłużnym. Rurociąg projektowany należy ułożyć na istniejącym podłożu oczyszczonym z gruzu, po uprzednim wykonaniu podsypki z piasku gr. 10 cm a po ułożeniu i pozytywnych próbach przysypać warstwa piasku (15 cm) a następnie ziemią

#### **5.0. Uwagi i zalecenia końcowe**

**5.1.** Rozpoczęcie robót nastąpić może po wytyczeniu trasy przebiegu rurociągu wodociągowego i kanalizacyjnego przez uprawnionego geodetę, a wykonanie robót zlecić jednostce posiadającej stosowne uprawnienia.

- 5.2. *Przed zasypaniem występujące roboty zanikowe muszą być przedmiotem odbioru przez przedstawiciela Inwestora*
- 5.3. *Nie zinwentaryzowane, a uszkodzone w trakcie prac uzbrojenie wymaga pełnego odtworzenia i inwentaryzacji geodezyjnej*
- 5.4. *Zasypanie wykopów nastąpić może po uprzednim zinwentaryzowaniu przez upoważnionego geodetę, oraz wykonaniu próby szczelności*

**AUTOR**

*Ryszard Borkowski*  
Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami  
§1 ust.6, §4 ust.3, §13 ust.1  
Nr ewid. 52/95/OZ

inż. arch. Konrad Dobrowolek  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektura  
nr ewid. 04/Oz/OBIA  
48-304 Brzeg, ul. M. Kanopnickiej 63  
tel. 077/4048181, kom. 0 802 741 412

18.01.2006

ZGODNE Z ORYGINAŁEM

*K. Dobrowolek*