

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### NAMIOTOWA HALA SPORTOWA NA TERENIE OSP KIEKRZ

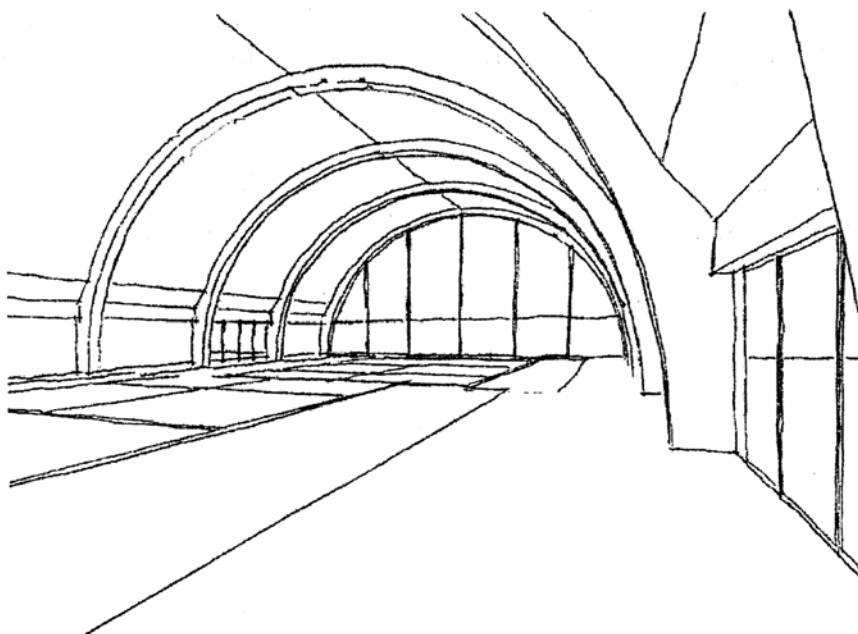
ADRES: KIEKRZ, UL. CHOJNICKA 35

DZIAŁKA

INWESTOR:

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI  
POZNAŃ, UL. KOCHANOWSKIEGO 2A

PROJEKT: WENĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA



INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT: EDMUND ŁUCZAK UPR.BUD.312/77/PW

SPRAWDZIŁ: INŻ.J.OSTROWICZ UPR.BUD.194/PW/91

NR EGZEMPLARZA

DATA: WRZESIEŃ 2007

## **1.2. Zawartość teczki**

### **1. Część opisowa**

**1.1.** Strona tytułowa

**1.2.** Spis zawartości teczki

**1.3.** Oświadczenie wg art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane

**1.4.** Zaświadczenia Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

**1.5.** Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

**1.6.** Opis techniczny

**1.7.** Obliczenia techniczne

**1.8.** Zestawienie podstawowych materiałów

### **2. Część rysunkowa**

E/1 Wewnętrzna linia zasilająca

PORAN 28.09.2007r.  
Miejscowość, data

### 1.3. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane  
(jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

#### OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany - WYKONANIE - WIDOKOWEJ LINII

ZABUDOWY DO HALLI SPORTOWEJ NA TERENIE

OSP KIEK3.

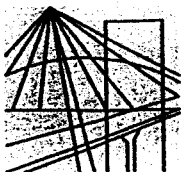
INWESTOR : KOMENDA WOTERODRKA POLICJI

N PORANIU UL. KOCHANOWSKIEGO 24

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant: .....

Sprawdzający : .....



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, ..... 2007-06-19

#### 1.4. ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... Józef Ostrowicz .....

miejsce zamieszkania os. Polan 48/8 .....  
61-249 Poznań .....

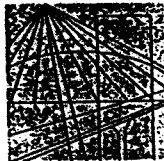
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3706/01 .....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-07-01 .....  
do dnia 2007-12-31 .....

PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronicki

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 853 80 19, 061 853 80 38



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Poznań, 2006-11-23

#### 1.4. ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... Edmund Łuczak .....

miejsce zamieszkania ul. Michałowo 2B .....

61-314 Poznań .....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2916/01 .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-01-01 .....

do dnia 2007-12-31 .....

PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stróński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38

URZĄD WYKONAWCZY

Wydział I  
ul. Fijańska 18  
60-967 POZNAN

Poznań, 1991-07-17

Nr 194/PW/91

1.5. DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie par. 4 ust. 2, par. 5 ust. 1, par. 7 i  
par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,  
poz. 46) stwierdza się, że:

Pan Józef O S T R O W I C Z  
inżynier elektryk

urodzony dnia 11 marca 1949 r. w Bobrownikach posiada  
przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnych funkcji

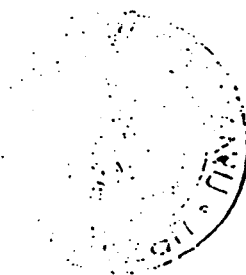
projektanta + kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

Pan Józef O S T R O W I C Z

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania  
konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci  
elektrycznych.

BM/



up. WOLNODY  
mgr  
Zca  
Cosa

Poznań, dnia 26.10. 1977 r.

(pieczęć)

Nr 312/77/Pw

1.5. **DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Edmund Stanisław ŁUCZAK  
(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony (a) dnia 22 lipca 19 41 r. w Niewierzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

MA-BUA/14

(specjalizacja zawodowa)

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 plsm. 71g

Obywatel (ka) Edmund Łuczak jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
  - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 



Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Dariusz Weis  
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)



## **1.6. OPIS TECHNICZNY**

### **1.6.1. Część prawna**

#### **1.6.1.1. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano w oparciu o:

- podkłady budowlane
- uzgodnienia z inwestorem

#### **1.6.1.2. Zakres opracowania**

Projekt swym zakresem obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą

### **1.6.2. Część techniczna**

#### **1.6.2.1. Dane energetyczne**

##### **1.6.2.1.1. Rozdzielnia "RG"**

Moc zainstalowana	- 57,0kW
Moc zapotrzebowana	- 37,0kW
Prąd nominalny	- 57,49 A

##### **1.6.2.2. Rozdzielnia "RG"**

Została opracowana w tomie – Instalacja elektryczna wewnętrzna.

##### **1.6.2.3. Wewnętrzna linia zasilająca**

Kabel wyprowadzić z rozdzielni NN zlokalizowanej w stacji transformatorowej. W sali sportowej wprowadzić do rozdzielni "RG" zlokalizowanej w przedsionku. Szczegóły pokazano na rys. E/1. Zasilanie hali wykonać kablem YKY 5×35 mm<sup>2</sup>.

##### **1.6.2.4. Instalacja ochronna**

Przed dotykiem bezpośrednim - izolacja robocza 750V  
Przed dotykiem pośrednim – samoczynnie szybkie wyłączanie zasilania.

##### **1.6.2.5. Instalacja teleinformatyczna**

Na terenie ośrodka istnieje kanalizacja teleinformatyczna.  
Na odcinku od budynku Wenus do studzienki nr 20 należy wciągnąć XzTKMXpw 20(2×0,5)mm<sup>2</sup>.  
Na odcinku od studzienki nr 20 do budynku hali sportowej wykonać nową kanalizację z kablem j.w. W związku z tym należy na trasie zainstalować 3 studzienki kablowe nr 20A, 20B, 20C i kabel wprowadzić do budynku hali gdzie zostanie zainstalowana szafka teleinformatyczna 19" Studzienki projektuje się typu SK-2o wymiarach 1000×500mm<sup>2</sup> z wywietrznikami wywietrznikami. Pokrywy dwudzielne o wymiarach 500×500mm (2 szt dla każdej studzienki). Kanalizację wykonać rurach PVC Φ 100 na głębokości kanalizacji istniejącej.

**1.6.2.6. Uwagi końcowe**

- Roboty wykonać zgodnie instalacjach normą PN-76/E-05125, elektroenergetyczne instalacjach sygnalizacyjne linie kablowe oraz PN-IEC 60364-4-47 projektowanie instalacjach budowa.
- przepisy budowy Urządzeń Energetycznych wyd. IV Instytut Energetyki, W-wa 1997 r.
- Po wykonaniu prac należy wykonać mapkę geodezyjną powykonawczą oraz pomiary łącznie instalacjach protokołami.
- Całość wykonać przy udziale inspektora nadzoru, który podpisze dokumentację powykonawczą i protokół zakończenia prac i odbioru.

Opracował:

/E. Łuczak /

### **1.7. Obliczenia techniczne**

#### **1.7.1. Zestawienie mocy**

Moc zainstalowana	- 57,0 kW
Moc zapotrzebowana	- 37,0 kW
Prąd nominalny	- 57,49A

Obwód rozdzielni "RG" w rozdzielni zlokalizowanej w stacji transformatorowej zabezpieczyć bezpiecznikami 80A. Zasilanie hali sportowej wykonać kablem YKY 5×35mm<sup>2</sup>. Id = 103A.

#### **1.7.2. Obliczenie spadku mocy**

Długość obwodu	- 280 m
Przekrój przewodu	- 5×35mm <sup>2</sup>
Moc zapotrzebowana	- 37,0kW

$$\Delta U = \frac{100(37,00 \times 280) 10^3}{55 \times 35 \times 400^2} = 3,336 \%$$

#### **1.7.3. Obliczenie koordynacji i zabezpieczeń przewodów**

$$I_b < I_n < I_z$$

$$I_2 < 1,45 \times I_z$$

$I_b$  - Prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym  
(przewidywany prąd obciążenia przewodu)

$I_n$  - Prąd znamionowy (lub nastawiony) urządzeń zabezpieczających

$I_z$  - Obciążalność prądowa długotrwała przewodu

$I_2$  - Prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

$$57,49 \text{ A} < 80 \text{ A} < 103 \text{ A}$$

$$1,6 \times 80 \text{ A} < 1,45 \times 103 \text{ A}$$

Opracował

/ E. Łuczak/

**1.8. Zestawienie podstawowych materiałów**

Lp.	Materiał	J. miary	Ilość
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Wkładki bezpiecznikowe 80A	szt	3
2	Kabel YKY 5×35mm <sup>2</sup>	m	280
3	Rura AROT Φ 110	m	75
4	Oznacznik trasy kabla	szt	7
5	Piasek na podsypkę	m <sup>3</sup>	32
6	Folia niebieska	m	250
7	Kabel XzTKMXpw 20(2×0,5)mm <sup>2</sup>	m	600
8	Rura PVC Φ 100	m	160
9	Studzienka SK-2 z wywietrznikiem	kpl	3
10	Szafka teleinformatyczna 19"	szt	1

Zestawił :

/ E. Łuczak/