

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY  
>> elektrośiła <<  
ul. Krucza nr 3  
86-302 Grudziądz 4  
tel. ( 0 56) 46 46 604  
0 (604) 648 926

**projekt budowlany  
oświetlenia skweru  
oraz zasilania pomp**

dz. nr 280, 278, 273/3, 277, 283, 283/4, 285/1, 285/4, 276 Radzyń Chełmiński  
obr. Radzyń Chełmiński

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy  
plac Tow. Jaszczurczego 5  
87-220 Radzyń Chełmiński

Projektant: inż. Stanisław Łaskiewicz  
specjalność instalacyjno-inżynieryjna  
instalacji elektrycznych  
upr. bud. WRR-DT/7131/2/2002  
Asystent projektanta: Aleksander Łaskiewicz

Stanisław Łaskiewicz  
inżynier elektryk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w zakresie sieci instalacji, urzą-  
dzeń elektrycznych, elektroenergetycznych  
WRR-DT/7131/2/2002

Aleksander Łaskiewicz  
Zaświadczenie

Grudziądz, lipiec 2010 r.  
egz. nr 5

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r  
( Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami )  
Prawo Budowlane  
oświadczam co następuje:

*Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi  
przepisami i zasadami wiedzy technicznej*

Grudziądz ,

27. LIP. 2010

Stanisław Łaszkiewicz  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urzą-  
dzeń elektrycznych, elektroenergetycznych  
VRR-D 1/7 13 1/2/2002

Projekt zawiera:

1. dane wyjściowe
2. zakres opracowania
3. opis techniczny
4. ochrona przeciwporażeniowa
5. rysunki

- nr 1 plan oświetlenia skweru i zasilenia pomp
- nr 2 schemat elektryczny oświetlenia
- nr 3 schemat elektryczny skrzynki sterowania
- nr 4 plan instalacji elektrycznej budynku gospodarczego
- nr 5 schemat elektryczny rozdzielnic głównej



## 1. Dane wyjściowe

Podstawą opracowania niniejszego projektu oświetlenie skweru oraz zasilenia pomp wodotrysków są:

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy
- projekt zagospodarowania

## 2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje następujące elementy:

- instalację elektryczną oświetlenia skweru
- instalację elektryczną zasilenie pomp wodotrysków
- układ sterowania oświetleniem oraz pomp
- instalację elektryczną budynku gospodarczego

## 3. Opis techniczny

### 3.1. Instalacja elektryczna oświetlenia skweru i zasilenia pomp wodotrysków

Z istniejącego złącza kablowego, oznaczonego na rysunku nr 1, symbolem RG wyprowadzić dwie linie kablowe. Pierwszą kablem YKYżo 3x10 długości całkowitej 128 m do złącza kablowego oznaczonego na rysunku RP. Druga przewodem YDYżo 3x2,5 długości całkowitej 24 m do budynku gospodarczego w rurze osłonowej AROTA DVK 50 na całej długości.

Kabel zasilający układać w rowie kablowym o głębokości 0,8 m i szerokości 0,4 m na podsypce z piasku o grubości 0,1 m. Na kablu co 10 m zakładać opaski opisowe Oki, następnie przysypać kabel warstwą piasku o grubości 0,1 m. Następnie kabel zasypać gruntem rodzimym grubości 0,15 m, ułożyć folię ostrzegawczą PCV koloru niebieskiego. Następnie zasypać całkowicie rów kablowy zagęszczając warstwami co 0,2 m. Kabel w miejscach oznaczonych ułożyć w rurze osłonowej AROTA DVK 50.

W RG zabudować aparaty elektryczne zgodnie z rysunkiem nr 5.

Z złącza kablowego RP ułożyć dwie linie kablowe oświetlenia skweru zgodnie z rysunkiem nr 1. Słupy oświetlenia typ SPB-7/4/1OP, z oprawą oświetlenia typ OCP-70.KPD-PC/II-70W, z lampą sodową wysokoprężną typ HSE-E 70W. W słupach zabudować tabliczki bezpiecznikowe typ TB-1 z zabezpieczeniem Wt E-14 6A. Fundament słupa prefabrykowany typ F-75. Na krańcach linii kablowej wybudować uziom prętowy o maksymalnej rezystancji  $R < 30 \Omega$ .

Schemat elektryczny obwodów oświetlenia pokazano na rysunku nr 2.

Złącze kablowe RP wyposażać w aparaty elektryczne zgodnie z rysunkiem nr 3. Oświetlenie parkowe jest sterowane zegarem astronomicznym CPA 3.1 wraz z wyłącznikiem zmierzchowym AZ-B. Pompy wodotrysków są sterowane zegarami sterującymi typ PCP2-1. Zabezpieczenie obwodów pomp wyłącznik silnikowy typ M 250 o zakresie 1,6 A.

Zasilanie pomp wodotrysków wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 oraz YDYżo 3x4 ułożonymi w rurach osłonowych AROTA DVK 50 na całej długości. Przewody zakończyć puszką rozgałęźną hermetyczną.

### 3.2. Instalacja elektryczna budynku gospodarczego

W projektowanym budynku gospodarczym wykonać instalację elektryczną zgodnie z rysunkiem nr 4. Zabudować oprawę oświetleniową typ WOS 100W oraz dwa gniazda wtykowe 230V/16A. Instalację wykonać w rurkach instalacyjnych RL 20 n/t. Osprzęt hermetyczny IP 44.

Po wykonaniu instalacji wykonać stosowne pomiary elektryczne.

#### 4. Ochrona przeciwporażeniowa

W celu ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- izolowanie części czynnych
- użycie obudowy

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- samoczynne wyłączenie napięcia
- połączenie wyrównawcze główne
- wyłączenie w czasie dostatecznie szybkim

#### 5. Obliczenia

Wszystkie elementy instalacji elektrycznej dobrano do przewidywanych obciążeń prądowych.

#### 6. Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami technicznymi.

Projektował:

inż. Stanisław Łaszkiewicz

Stanisław Łaszkiewicz  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urzą-  
dzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
WRR-DT/7131/2/2002

Asystent projektanta:

Aleksander Łaszkiewicz

*Aleksander Łaszkiewicz*





Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Nr ewid. WRR-DT/7131/2/2002

Bydgoszcz, dnia 8 sierpnia 2002 r.

# DECYZJA NR 7/2002

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Stanisława Łaszkiewicza z dnia 28.03.2002 roku

nadaję

Panu STANISŁAWOWI ŁASZKIEWICZOWI

inż. elektryk

ur. dnia 31 sierpnia 1952 r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

## UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Stanisława Łaszkiewicza wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

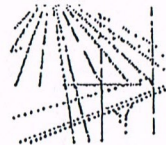
Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Orzeczuję:

1. Pan Stanisław Łaszkiewicz  
ul. Krucza 3  
86-300 Grudziądz
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. s/a



Z up. WOJEWODY  
p.o. Zastępcy Dyrektora  
Wydziału Rozwoju Regionalnego  
mgr inż. Andrzej Myśliwiec



INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2009-12-15

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **ŁASZKIEWICZ STANISŁAW**

miejsce zamieszkania  
86-300 GRUDZIĄDZ

UL. KRUCZA 3

Jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/1432/01

I posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01

do dnia 2010-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 50

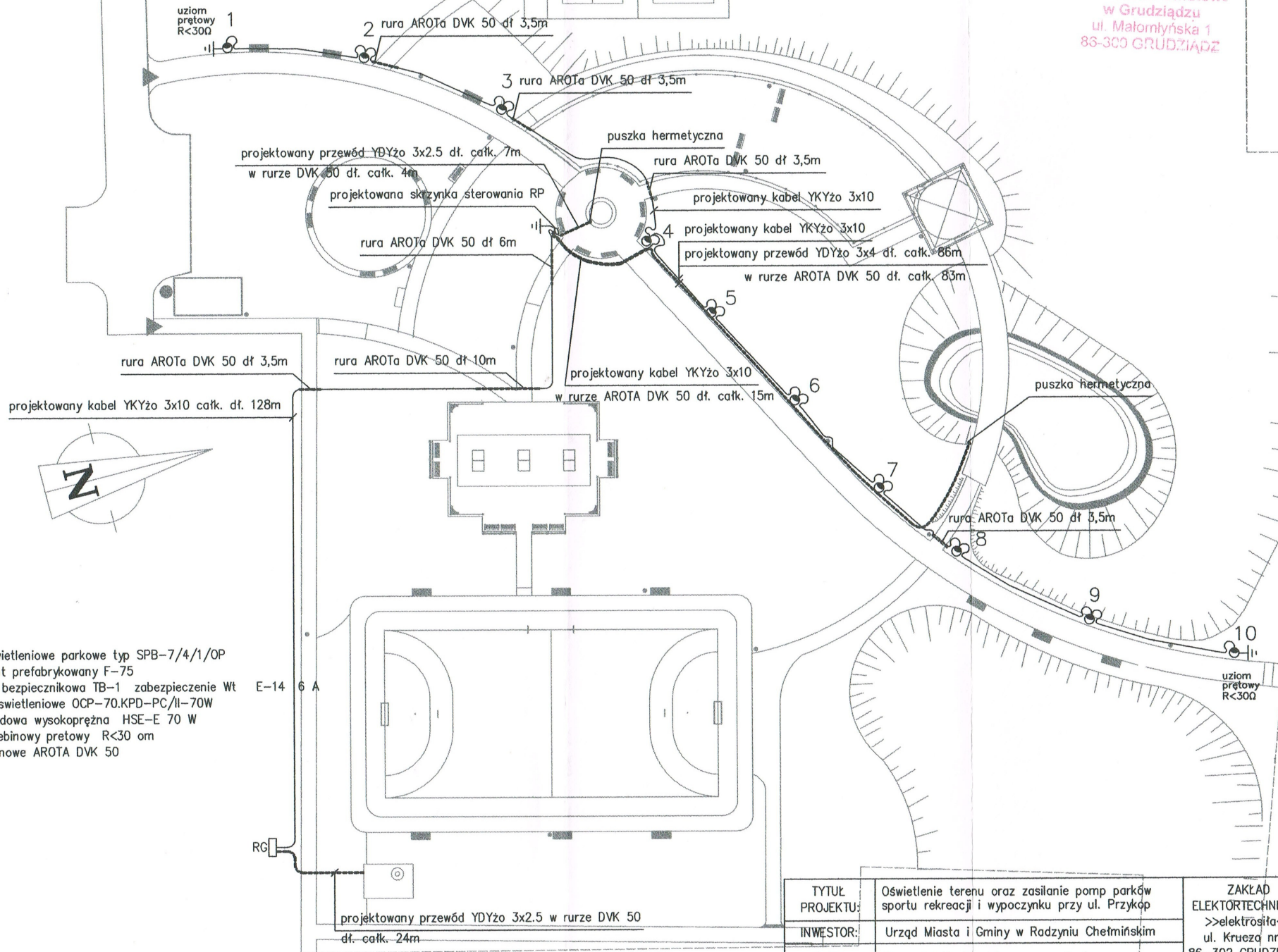
PRZEWODNICZĄCY  
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

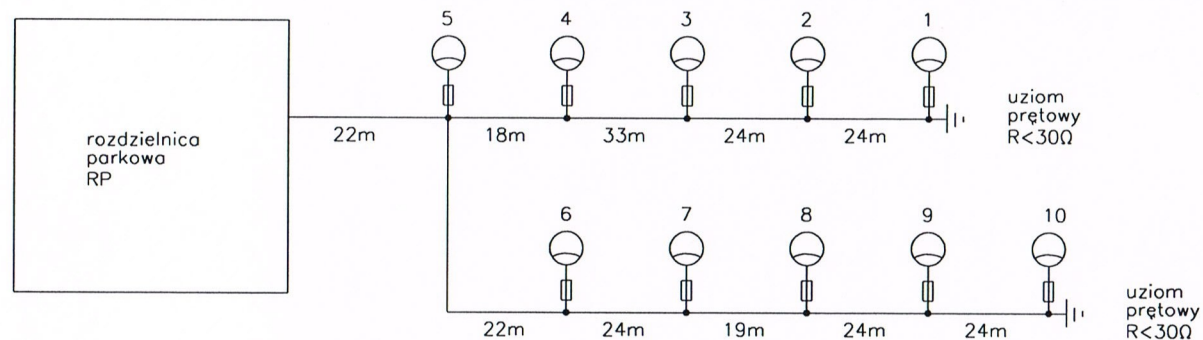


Starostwo Powiatowe  
w Grudziądzu  
ul. Małomłyńska 1  
86-300 GRUDZIĄDZ



1. słupy oświetleniowe parkowe typ SPB-7/4/1/OP
2. fundament prefabrykowany F-75
3. tabliczka bezpiecznikowa TB-1 zabezpieczenie Wł
4. oprawy oświetleniowe OCP-70.KPD-PC/II-70W
5. lampa sadowa wysokoprężna HSE-E 70 W
6. uziom głębiny pretowy R<30 om
7. rury osłonowe AROTa DVK 50

TYTUŁ PROJEKTU:	Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp parków sportu rekreacji i wypoczynku przy ul. Przykóp	ZAKŁAD ELEKTORTECHNICZNY >>elektrosita<< ul. Krucza nr 3 86-302 GRUDZIĄDZ 4 Tel. (056) 46 46 604
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy w Radziniu Chełmińskim	
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan oświetlenia parku oraz zasilania pomp	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002
ASYSTENT:	Aleksander Łaskiewicz	
		07.2010
		rys. 1

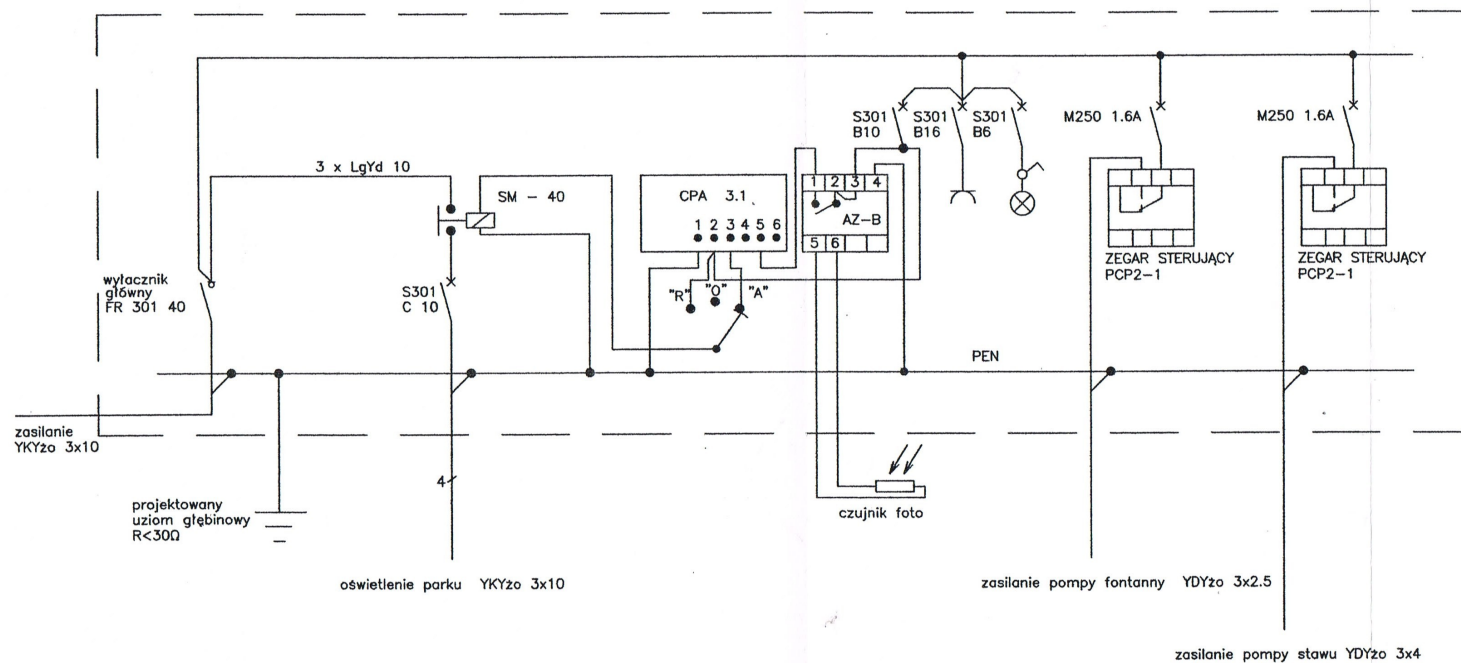


YKYzo 3x10 dł. całkow. 236m

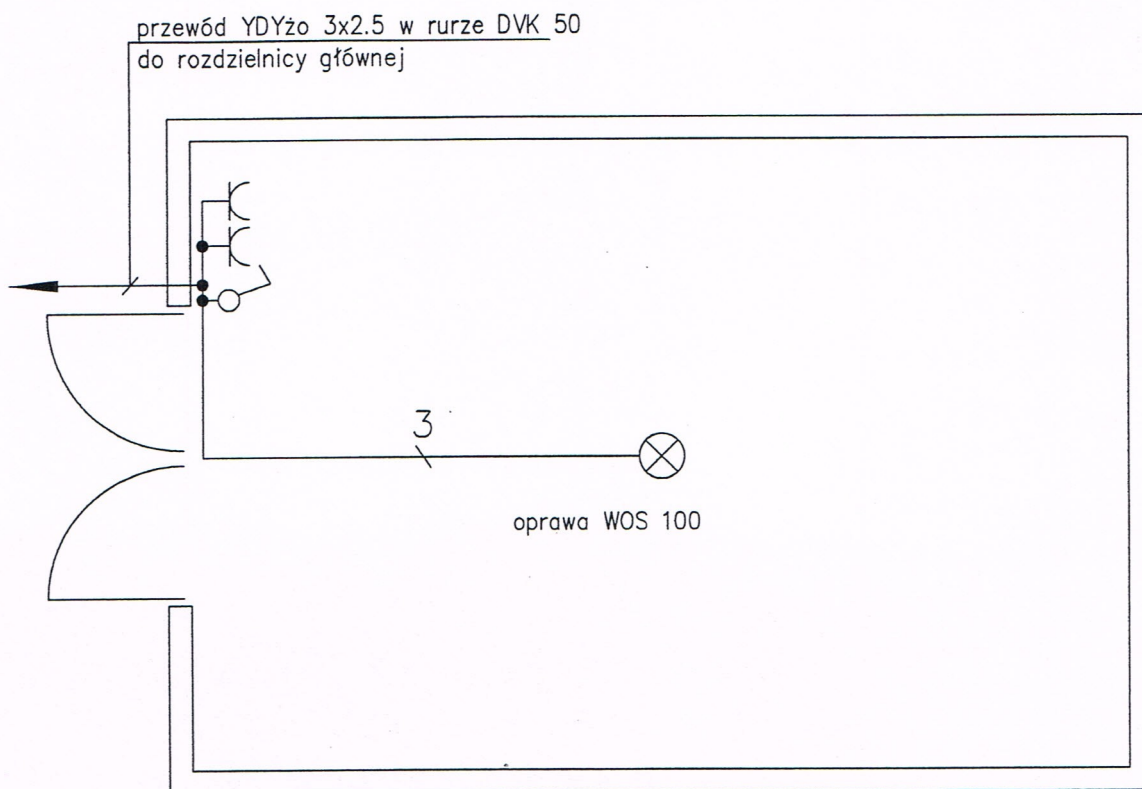
Starostwo Powiatowe  
 w Grudziądzu  
 ul. Matejkińska 1  
 86-300 GRUDZIĄDZ

TYTUŁ PROJEKTU:	Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp parków sportu rekreacji i wypoczynku przy ul. Przykop		ZAKŁAD ELEKTORTECHNICZNY >>elektrosiła<< ul. Krucza nr 3 86-302 GRUDZIĄDZ 4 Tel. (056) 46 46 604	
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy w Radzynie Chełmińskim			
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat elektryczny oświetlenia			
PROJEKTOWAŁ:	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	07.2010	
ASYSTENT:	Aleksander Łaskiewicz		rys. 2	





TYTUŁ PROJEKTU:	Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp parków sportu rekreacji i wypoczynku przy ul. Przykop	ZAKŁAD ELEKTORTECHNICZNY >>>elektrosiła<<< ul. Krucza nr 3 86-302 GRUDZIĄDZ 4 Tel. (056) 46 46 604
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy w Radziniu Chełmińskim	
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat elektryczny skrzynki sterowania	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002
ASYSTENT:	Aleksander Łaskiewicz	rys. 3

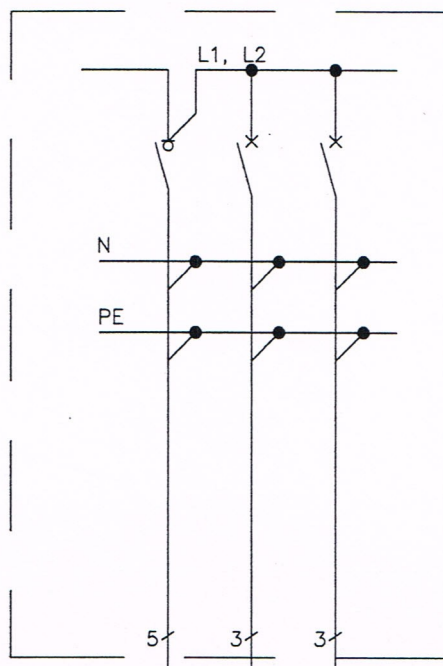


UWAGA :

1. instalację oświetlenia elektrycznego wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 w rurkach RL 20 n/t
2. instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 w rurkach RL 20 n/t
3. osprzęt hermetyczny IP 44 n/t

TYTUŁ PROJEKTU:	Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp parków sportu rekreacji i wypoczynku przy ul. Przykop	ZAKŁAD ELEKTORTECHNICZNY >>elektrosiła<< ul. Krucza nr 3 86-302 GRUDZIĄDZ 4 Tel. (056) 46 46 604		
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy w Radzynie Chełmińskim			
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan instalacji elektrycznej budynku gospodarczego			
PROJEKTOWAŁ:	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	07.2010	
ASYSTENT:	Aleksander Łaskiewicz		rys. 4	





FR 303 40A	istniejący wyłącznik główny
S 301 C 16A	YDY2o 3x10 mm2 do skrzynki sterowania
S 301 B 16A	YDY2o 3x2,5mm2 do budynku gospodarczego

TYTUŁ PROJEKTU:	Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp parków sportu rekreacji i wypoczynku przy ul. Przykop	ZAKŁAD ELEKTORTECHNICZNY >>elektrosiła<< ul. Krucza nr 3 86-302 GRUDZIĄDZ 4 Tel. (056) 46 46 604		
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy w Radzynie Chełmińskim			
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat elektryczny rozdzielnic głównej			
PROJEKTOWAŁ:	inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	07.2010	
ASYSTENT:	Aleksander Łaskiewicz		rys. 5	

Informacja do  
opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(planu BIOZ)  
dla projektu budowlanego pt:

**„Oświetlenie terenu oraz  
zasilanie pomp parków sportu  
rekreacji i wypoczynku  
przy ul. Przykop w Radzynie Chełmińskim”**

Informację opracował:

inż. S. Łaskiewicz

Stanisław Łaskiewicz  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urzą-  
dzeń elektrycznych, elektroenergetycznych  
VRR-DT/7131/2/2002

Grudziądz, lipiec 2010



## Część opisowa informacji

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:**

Oświetlenie terenu oraz zasilanie pomp. Montaż:

- słupów oświetlenia ulicznego
- kabli zasilających niskiego napięcia
- szafki sterowania

**2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Prace przy wykonaniu oświetlenia terenu będą wykonywane sukcesywnie od strony zasilania elektrycznego

**3. Elementy terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

W obszarze, w którym prowadzone będą prace budowlane.

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia	częsta	teren remontowanego budynku	czas wykonywania pracy
2	spadające przedmioty	częsta	jw	czas wykonywania pracy
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	częsta	jw	czas wykonywania pracy
4	upadek	częsta	jw	czas wykonywania pracy
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częsta	jw	czas wykonywania pracy
6	hałas	częsta	jw	czas wykonywania pracy
7	wibracje	sporadyczna	jw	czas wykonywania pracy
8	działanie substancji chemicznych ( malowanie )	częsta	jw	czas wykonywania pracy
9	promieniowanie nadfioletowe ( prace spawalnicze )	sporadyczna	jw.	czas wykonywania pracy
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczna	jw.	czas wykonywania pracy

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadza kierownik robót w miejscu wykonywania prac, w obecności wszystkich pracowników wykonujących daną pracę. Należy zwrócić uwagę na występowanie zagrożeń w czasie wykonywania pracy. Kierownik robót odnotowuje fakt udzielenia instruktażu w specjalnym zeszycie. Wpis o udzieleniu instruktażu podpisuje kierownik robót oraz wszyscy poinstruowani.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia****6.1.środki organizacyjne**

- Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i

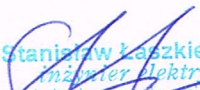
## instalacjach elektroenergetycznych

## 6.2.Środki techniczne

Lp	Zagrożenie	Przeciwdziałanie zagrożeniu
1	obrażenia na skutek uderzenia , przygniczenia	stosownie hełmów ochronnych
2	spadające przedmioty	stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, ogłędziny urządzeń
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	stosowanie odzieży i rękawic ochronnych
4	upadek	stosowanie właściwego sprzętu ochronnego
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	stosowanie środków ochrony przed dtykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
6	hałas	stosowanie ochronników słuchu , zmniejszenie czasu ekspozycji
7	wibracje	stosowanie rękawic chroniących przed drganiami, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
8	działanie substancji chemicznych	malowanie przy załączonej wentylacji , stosowanie rękawic ochronnych
9	promieniowanie nadfioletowe	stosowanie środków ochrony osobistej
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	wygodzenie miejsca pracy, tabliczki ostrzegawcze

Informację opracował:

inż. S. Łaszkiewicz

  
**Stanisław Łaszkiewicz**  
*Inżynier Elektryk*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
 ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urzą-  
 dzeń elektrycznych, elektroenergetycznych  
 WRR-DT/7131/2/2002