



JANUSZ PREISS

ul. Małej Łąki 23\24

02-793 WARSZAWA

NIP- 951-134-27-98

tel. fax: (022) 649-40-97

0604505252

Usługi projektowe w zakresie dróg, ulic, elektroenergetyki, kanalizacji, teletechniki,  
kosztorysy inwestorskie

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

## PRZEBUDOWA OSWIETLANIA ULICY CHROŚCICKIEGO W WARSZAWIE

INWESTOR

-Urząd miasta Stołecznego Warszawy dzielnicy Ursus  
Plac Czerwca 1976 r. 1,  
02-495 Warszawa

STADIUM

- Projekt budowlano-wykonawczy

CZĘŚĆ OPRACOWANIA  
I BRANŻA

– PROJEKT OSWIETLANIA

KODY PCV

- CPV- 4516110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant

Ryszard Kieś

upr.bud nr Wa 28/94

Ryszard Zych

upr. bud nr St 403/82

Sprawdzający

mgr inż. Jacek Łukasik

upr. bud nr MAZ/0085/POOE/03

Warszawa, lipiec 2015 r.

**SPIS TREŚCI**

Uzgodnienia wg spisu

1. OPIS TECHNICZNY
  - 1.1. Wstęp
    - 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu
    - 1.1.2. Podstawa opracowania
  - 1.2. Budowa kablowych linii oświetleniowych
  - 1.3. Ochrona przeciwporażeniowa
  - 1.4. Ochrona przed korozją
  - 1.5. Uwagi końcowe
2. Obliczenia
3. INFORMACJA BIOZ
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
5. RYSUNKI
 

Rys.1- Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicy Chrościckiego w Warszawie
6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

**SPIS UZGODNIEŃ**

L p	Nazwa instytucji uzgadniającej	Część uzgodnienia	Forma uzgodnienia
1	Urząd Miasta stołecznego Warszawy Biuro Geodezji i Katastru 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 12	lokalizacja słupa	Protokół z narady koordynacyjnej BG.6630.1672.2015 z dn. 10.09.2015r.
2	Zarząd Dróg Miejskich 00-801 Warszawa ul. Chmielna 120	Uzgodnienie instalacji oświetleniowej	Warunki przebudowy znak ZDM- ZTSO-O-7044-1033.2015 z dn. 28.07.2015 r.

Znak sprawy: BG.6630.1672.2015

ODPIS

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**  
**z dnia 10-09-2015**

1. Miejsce narady koordynacyjnej: Biuro Geodezji i Katastru Urzędu m.st. Warszawy, ul. Sandomierska 12, 02-567 Warszawa
2. Wniosek z dnia: 20-08-2015
3. Przedmiot narady: sieć - elektroenergetyczna nn.
4. Lokalizacja sieci: Warszawa WŁOCHY ul. Ks. J. Chrościckiego w rej. Al. 4 czerwca 1989 r. I ul. Rybnicka.
5. Wnioskodawca (projektant):  
**PREBUD Janusz Preiss**  
**02-793 WARSZAWA**  
**ul. Małej Łąki 23/24**
6. Załączniki mapowe: 1x2 egz.
7. Zaproszeni uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko	Podmiot, który reprezentuje uczestnik narady	Stanowisko uczestnika narady	Podpis
Elżbieta Kuchoniec przewodniczący narady koordynacyjnej	Prezydent m. st. Warszawy	bez uwag	
Marina Budko	BAIPP Urz. m. st. W-wy	bez uwag	
Janina Albrycht	Zarząd Dróg Miejskich	bez uwag	
Elżbieta Tęguska	MPWiK w m. st. W-wie S.A.	uwaga nr 2	E
Adriana Zadura	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	bez uwag	
Witold Peda	RWE STOEN Operator Sp. z o.o.	uwaga nr 1	
Brak umocowanego przedstawiciela	Orange Polska S.A.	-	-
Witold Uch	Dzielnica WŁOCHY	bez uwag	

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:**

Projekt zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych krzyżujących się z projektowaną siecią.   
 opracować na podstawie inwentaryzacji zbiorczej urządzeń elektroenergetycznych RWE Stoen Operator Sp. z o.o.  
 i uzgodnić w Inwestycjach Sieciowych ul. Rudzka 18, Warszawa, tel. 22 821-5618 lub 22 821-5619.  
 Inwentaryzacje urządzeń należy zamawiać w Dokumentacji Technicznej Sieci ul. Główna 20, Warszawa, tel. 22 821-4325.

UWAGI

Urząd m.st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru  
 ul. Sandomierska 12 02-567 Warszawa tel. (22) 4 431 784; 4 431 875

Za zgodność  
 z oryginałem

2. Na zbliżeniu do wpusku descenowego kabel ułożyć  
w mure otworowy.

W wyniku narady, projekt został uzgodniony i podlega wniesieniu  
na zawodniczą mapę miasta.

Z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY

Elżbieta Rutkowska  
Naczelnik Wydziału Koordynacji i Tworzenia  
Projektowanych Sieci Laboratoria Terenu  
Biuro Geodezji i Kartografii

Za zgodność  
z oryginałem:

INSPEKTOR

Dorota Pankowska

Za zgodność  
z oryginałem

135

90807

20820

Za zgodność  
z oryginałem



9/6

ARKUSZ :



4

**ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**  
Warszawa ul. Chmielna 120

Uzgodnienie ZDM/ZTSO nr 452/2015/ ( ul. Chrościckiego )

Uzgodniono Projekt Wykonawczy z uwagami realizacyjnymi:

1. Wprowadzenie i przekazanie do eksploatacji przeprowadzić z udziałem nadzoru ZDM/ZTSO tel. 55 89 255 oraz firmy konserwującej oświetlenie uliczne. Na komisji wprowadzenia należy przedstawić oryginał protokołu z Narady Koordynacyjnej (ZUD).
2. Roboty należy prowadzić przy zachowaniu ciągłości pracy istniejącego oświetlenia.
3. Stosować tylko kable miedziane pięciożyłowe układane w rurach ochronnych AROT DVK ,SRS Ø110 (lub równoważnych) na całej długości lub w przypadku linii napowietrznych przewody izolowane typu AsXSn odpowiednio do konfiguracji linii.
4. Kompletną dokumentację powykonawczą :
  - a) w układzie Warszawa 25 w postaci:
    - szkicu geodezyjnego lub plików rastrowych zeskanowanych (.tiff lub .jpg) ,
  - b) w układzie PUWG 2000 w postaci :
    - elektronicznych danych wektorowych w formacie DXF (z naniesioną numeracją urządzeń),
    - zeskanowanego szkicu geodezyjnego (.tiff lub .jpg) z czytelnie naniesioną numeracją urządzeń (w/g tabel opisowych) lub skalibrowanego i zawierającego geoodniesienie (pliki .tfw lub .jgw),należy dostarczyć do nadzoru ZTSO przed odbiorem.
- 5 . Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać :
  - numery obiektów (umieszczone przy obiektach),
  - siatkę krzyży w odpowiednim układzie współrzędnych (PUWG 2000),
6. Uzgodnienie ważne do dnia 12.10.2017 r

12.10.2015

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH  
INSPEKTOR NADZORU  
*[Signature]*  
mgr inż. Gerard Antoniak  
Upi. Nr 51-240/88

Za zgodność  
z oryginałem  
*[Signature]*



Warszawa 28.07.2015

**ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**

ul. Chmielna 120  
tel. 55 89 000  
00 – 801 Warszawa  
e-mail: zdm@zdm.waw.pl

**PREBUD Janusz Preiss**  
ul. Małej Łąki 23/24  
02-793, Warszawa  
ZDM-ZTSO-O.7044.1033.2015.GAN

**Dotyczy :** Przebudowy oświetlenia w ul. Chrościckiego w związku z planowaną budową ścieżki rowerowej.

W odpowiedzi na Państwa pismo przesyłamy aktualną inwentaryzację urządzeń oświetlenia ulicznego w rejonie planowanej inwestycji .  
Projekt wykonawczy przebudowy urządzeń oświetleniowych powinien uwzględniać:  
- zlokalizowanie wszystkich urządzeń oświetlenia ulicznego na działkach, dla których m.st. Warszawa jest właścicielem (władającym),  
- demontaż słupów oświetlenia ulicznego (L:1365, L:141423) kolidujących z projektowaną inwestycją oraz przestawienie ich w nową lokalizację ,  
- ułożenie nowych odcinków kabli oświetleniowych: L: 141423 - L:141424 oraz OS-451- L:141423 ( YKY 5x16 mm2 w rurze ochronnej AROT DVK, SRS lub równoważnej na całej długości),  
- utrzymanie istniejącego układu zasilania i połączeń sieci oświetleniowej,  
- zapewnienie ciągłości działania oświetlenia podczas prowadzenia robót budowlanych.  
Z uwagi na fakt, iż oświetlenie w ul. Chrościckiego w rejonie skrzyżowania z Aleją 4 Czerwca 1989 Roku pozostaje na gwarancji do października 2016r, planowaną przebudowę L: 1365 należy uzgodnić z inwestorem – ZMID i wykonawcą robót firmą Instaluk Sp. z o.o..  
Na etapie rozwiązań koncepcyjnych prosimy o skonsultowanie projektu z inspektorem nadzoru ZTSO dla dzielnicy Włochy - tel. 55 89 255.  
Projekt wykonawczy przebudowy oświetlenia ulicznego należy uzgodnić w Zarządzie Dróg Miejskich Wydział ZTSO przed rozpoczęciem robót.

**Załączniki:**

1. Schemat sieci oświetleniowej w rejonie planowanej inwestycji
2. Wykaz urządzeń oświetleniowych ( słupy, oprawy, kable, szafy)

Załącznik  
Załącznik

Mikolaj T. Kłasiński





## Wykaz latarni

Lp.	Adres	Nr lumin.	Słup	Wysięgnik	Wy- ciąg	Oprawa	Zasilanie		Źródło św.	Data podłączenia	Placik	Gmina	Konser- wator	Modyfikacja	Z D M	Uwagi
							szafa	obw.								
1	CHROŚCICKIEGO J KS	1362	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	
2	CHROŚCICKIEGO J KS	1363	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	
3	CHROŚCICKIEGO J KS	1364	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	
4	CHROŚCICKIEGO J KS	1365	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	
5	CHROŚCICKIEGO J KS	793	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	
6	CHROŚCICKIEGO J KS	794	SAL 12	WR-J/150	1.50	ONYX 3/250	OS5040	4	1	WLS-250	2013/10/10	Wojewoda	JIMMY	2013/10/10	Tak	

Za zgodność  
z oryginałem

## Wykaz kabli oświetleniowych

Lp.	Od numeru	Do numeru	Kabel oświetleniowy	Długość (m)	Przebieg	Trasa	Zacisk		L. mufy przeł.	Status	Zapalono	Gmina	Konservator	Modyfikacja	Z D M	Uwagi
							Od	Do								
1	1362	794	YKY 5x25	38.65	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
2	1364	1365	YKY 5x25	25.75	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
3	1364	1363	YKY 5x25	19.01	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
4	793	792	YKY 5x25	36.50	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
5	794	793	YKY 5x25	25.16	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
6	794	1364	YKY 5x25	24.85	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	
7	OS5040	1362	YKY 5x25	72.83	Ziemny	Dokładna	4	1	0	Aktywny	2013/10/10	Urus	ŚWIĘCKI	2013/10/10	TAK	

Za zgodność  
z oryginałem

## Wykaz latarni

Lp.	Adres	Nr latarni	Stup	Wysiegnik	Wy- sieg	Oprawa	Zasilanie		Za ciąg	Źródło św.	Data podłączenia	Płatnik	Gmina	Konser- wator	Modyfikacja	Z D M	Uwagi
							szafa	obw.									
1	RYBNICKA	141422	SP-3	SZTORC	0.00	HPP-133SPC	OS431	4	1	WLS-70	1998/06/10	Gmina	Włochy	JIMMY	1995/12/31	Tak	
2	RYBNICKA	141423	SP-3	SZTORC	0.00	HPP-133SPC	OS431	3	1	WLS-70	1998/06/10	Gmina	Włochy	JIMMY	1995/12/31	Tak	
3	RYBNICKA	141424	SP-3	SZTORC	0.00	HPP-133SPC	OS431	3	1	WLS-70	1998/06/10	Gmina	Włochy	JIMMY	1995/12/31	Tak	

Za zgodność  
z oryginałem



## Wykaz kabli oświetleniowych

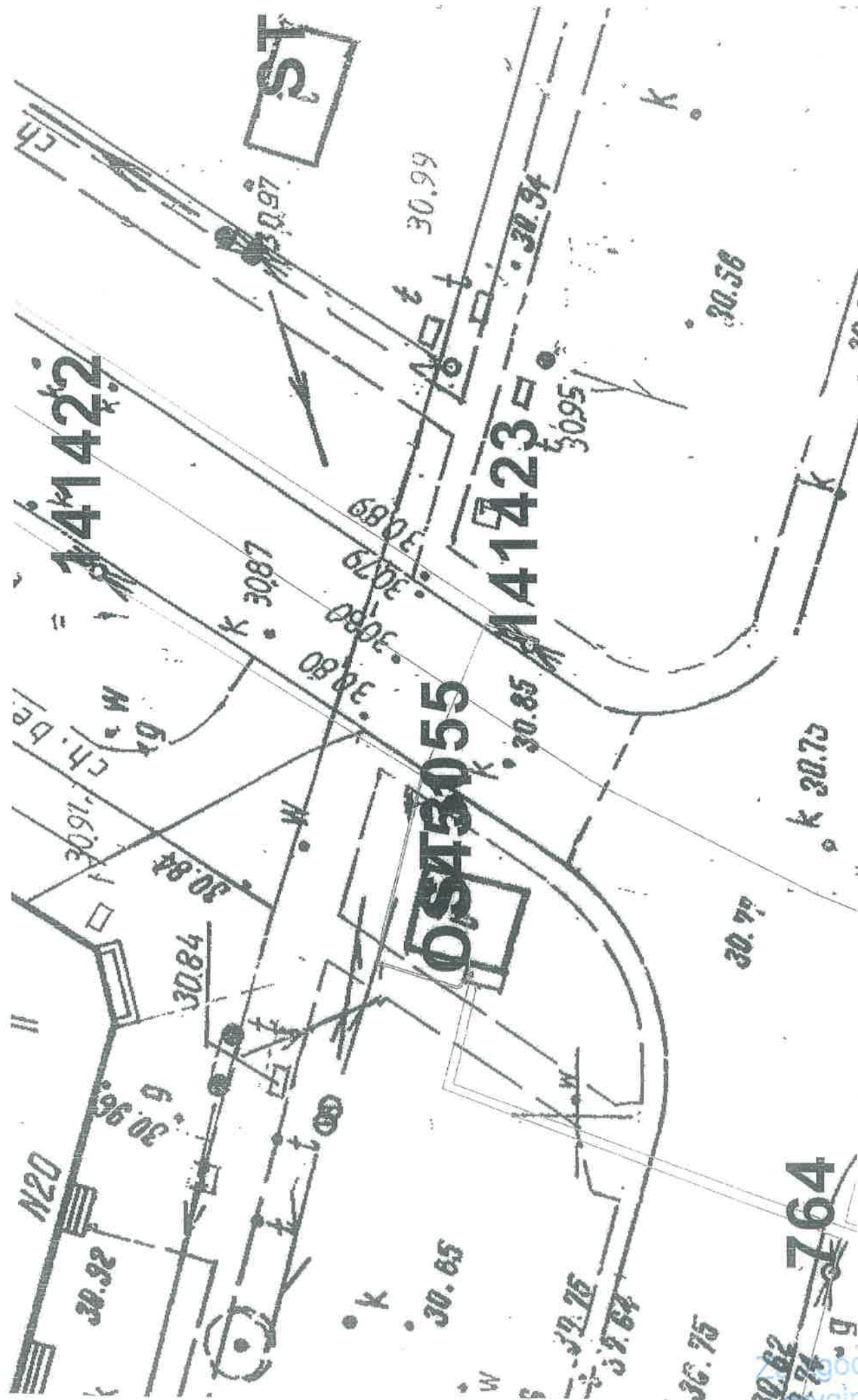
Lp.	Od numeru	Do numeru	Kabel oświetleniowy	Długość (m)	Przebieg	Trasa	Zacisk		L. muf przel	Status	Zapalono	Gmina	Konserwator	Modyfikacja	Z D M	Uwagi
							Od	Do								
1	141422	141425	YKY 4x16	47.74	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	1939/01/01	Włocły	JIMMY	2002/01/01	TAK	
2	141423	141424	YKY 4x16	38.12	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	1939/01/01	Włocły	JIMMY	2002/01/01	TAK	
3	141424	141426	YKY 4x16	38.92	Ziemny	Dokładna	1	1	0	Aktywny	1939/01/01	Włocły	JIMMY	2002/01/01	TAK	
4	OS451	141423	YKY 4x16	19.72	Ziemny	Dokładna	3	1	0	Aktywny	1939/01/01	Włocły	JIMMY	2002/01/01	TAK	
5	OS451	141422	YKY 4x16	26.08	Ziemny	Dokładna	4	1	0	Aktywny	1939/01/01	Włocły	JIMMY	2002/01/01	TAK	

Za zgodność  
z oryginałem

Stwierdzają się nie - zgodność przebiegu trasy kabla oświetleniowego z posiadaną przez ZDM Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia dokumentacją inwentaryzacyjną

Warszawa, dnia 29.07.2017

Za zgodność  
z oryginałem



## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. WSTĘP

#### 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy instalacji oświetlenia ulicy Chrościckiego w Warszawie, związana z budową ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Chrościckiego w Warszawie

#### 1.1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- a. zlecenie Inwestora ,
- b. projektowaną geometrię ścieżki rowerowej,
- c. podkłady geodezyjne z lokalizacją projektowanych urządzeń oświetleniowych uzgodnionych przez ZUDP,
- d. wizję w terenie,
- e. obowiązujące normy i przepisy.

### 1.2. BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWYCH

Ulica Chrościckiego w rejonie ulicy 4 Czerwca 1989 posiada instalację oświetlenia ulicznego oprawami sodowymi ONYX 3/250 W na słupach SAL 12, zasilanie linia kablową YKY 5x25 mm<sup>2</sup> z szafy OS 5040. W ramach przebudowy oświetlenia należy wykonać następujące roboty:

1 Zdemontować istniejący słup nr 1365 wraz z oprawą i wysięgnikiem. Zdemontowane materiały przygotować do ponownego montażu.

2. W projektowanej lokalizacji ustawić na fundamencie prefabrykowanym zdemontowany uprzednio słup SAL 12 wraz z oprawą i wysięgnikiem. Oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem 2A zamontowanym na tabliczce bezpiecznikowej. Dodatkowy przewód ochronny w kolorze zielono- żółtym połączyć z jednej strony do zacisku ochronnego oprawy, z drugiej do zacisku ochronnego słupa. Do słupa wprowadzić zdemontowaną uprzednio końcówkę kabla od słupa nr 1364 i podłączyć pod zaciski tabliczki bezpiecznikowej. Przy słupie pozostawić zapasy eksploatacyjny z nadmiaru kabla. W szafie OS 5040 pozostawi zabezpieczenie obwodu istniejącym wyłącznikiem nadmiarowo prądowym 3 x S191 C16A.

Długość linii i obciążenie ulega zmniejszeniu, przekrój przewodów linii został zwiększony, zatem obliczenia pomija się.

Ulica Rybnicka w rejonie ul. Chrościckiego posiada instalację oświetlenia ulicznego oprawami sodowymi HPP-133SPC na słupach SP-3, zasilanie linia kablową YKY 5x16 mm<sup>2</sup> z szafy OS 451. W ramach przebudowy oświetlenia należy wykonać następujące roboty:

1 Zdemontować istniejący słup nr 141425 wraz z oprawą i kablami pomiędzy szafa OS 451, słupem 141423 i słupem 141424. Zdemontowane materiały przygotować do ponownego montażu.

2. W projektowanej lokalizacji ustawić na fundamencie prefabrykowanym zdemontowany uprzednio słup SP-3 wraz z oprawą. Oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem 2A zamontowanym na tabliczce bezpiecznikowej. Dodatkowy przewód ochronny w kolorze zielono- żółtym



połączyć z jednej strony do zacisku ochronnego oprawy, z drugiej do zacisku ochronnego słupa. Pomiędzy szafą OS 451, słupem 141423 i słupem 141424 ułożyć odcinki nowych kabli YKY 5 x 16 mm<sup>2</sup>. Końcówki kabli wprowadzić do słupów szafy i podłączyć pod zaciski tabliczek bezpiecznikowych. Przy słupach i szafie pozostawić zapasy eksploatacyjne po 2 mb z każdej strony. W szafie OS 451 pozostawi zabezpieczenie obwodu istniejącym wyłącznikiem nadmiarowo prądowym 3 x S191 C16A.

Długość linii i obciążenie nie ulega zmniejszeniu, przekrój przewodów linii pozostał bez zmian, zatem obliczenia pomija się.

### 1.3. LINIE KABLOWE

Kable zasilające typu YKY 5x16(25) mm<sup>2</sup> należy układać na głębokości 0,7 m w trasach pokazanych na rys. nr 1.

Ze względów eksploatacyjnych oraz z uwagi na liczne kolizje z istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami podziemnymi wszystkie kable prowadzić w rurach ochronnych typu AROT DVR  $\Phi$  110 oraz AROT SRS  $\Phi$  110 pod jezdniami lub ich równoważnymi odpowiednikami. Wyloty rur zabezpieczyć przed zamuleniem pianką poliuretanową. W pobliżu koron drzew rury układać metodą podkopu pod korzeniami drzew na głębokości 1,2 mb, bez uszkodzania korzeni.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z zapisami norm: PNE-76/E-05125, N- SEP-E-004, PN-IEC-60364 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

### 1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W niniejszym projekcie przyjmuje się istniejący system ochrony od porażeń prądem elektrycznym TN-C-S. Po zrealizowaniu projektu należy sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowane protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji ZDM i Inwestorowi.

### 1.5. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zgodnie z instrukcjami nr 351/98 (*Zabezpieczenie przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych*) oraz 400/2004 (*zabezpieczenie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych za pomocą powłok malarskich*) wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej środowisko w którym będą pracowały urządzenia energetyczne kwalifikuje się do klasy IV o środowisku przemysłowym<sup>1</sup>. W związku z tym należy:

- a. obudowy osprzętu należy wykonać z tworzyw sztucznych,
- b. fundamenty betonowe zabezpieczyć przed działaniem agresywnym wód przez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno.

### 1.6. UWAGI KOŃCOWE

- a. przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZUDP i ZDM i dostosować do nich technologię robót.
- b. prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.
- c. urządzenia należy montować zachowując skrajnię drogową min. 0,5 m od krawędzi jezdni i ścieżki rowerowej.

d. kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela ZDM.

**2. OBLICZENIA**

2.1. Moc zapotrzebowana

2.2. Spadek napięcia

Z uwagi na niezmienną moc zainstalowaną i nie zmieniony przekrój kabli zasilających powyższe obliczenia pomija się.

### 3. INFORMACJA BIOZ

#### I. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY BUDOWIE KABLI

- a. Roboty ziemne:
  - wykopy dla ułożenia kabli i słupów w nowych trasach,
  - zasypanie wykopów;
- b. montaż instalacji elektroenergetycznej:
  - demontaż linii kablowych,
  - demontaż słupów i opraw.
  - ułożenie linii kablowych,
  - montaż nowych słupów i opraw.

#### II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku modernizowanej ulicy Chrościckiego występują zabudowania mieszkalne i biurowe. Kable i słupy oświetleniowe zlokalizowano wg planu sytuacyjnego.

#### III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Zasilanie projektowanych urządzeń odbywa się w systemie TN-C-S. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

#### IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

1. Ze względu na znaczne uzbrojenie terenu prace związane z demontażem i budową linii kablowych oraz ułożeniem rur osłonowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
2. prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi (prace te wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego)
3. ROBOTY KABLOWE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA.
4. prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu).

#### V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

#### VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIANIE BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a. instruktaże pracowników,
- b. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- c. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- d. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- e. rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji.

**4 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlano – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant Ryszard Zych....St 403/82

Podpis.....

Projektant Ryszard Kieś Wa28/94

Podpis.....

Sprawdzający Jacek Łukasik .MAZ/0085/POOE/03

Podpis.....



## LEGENDA

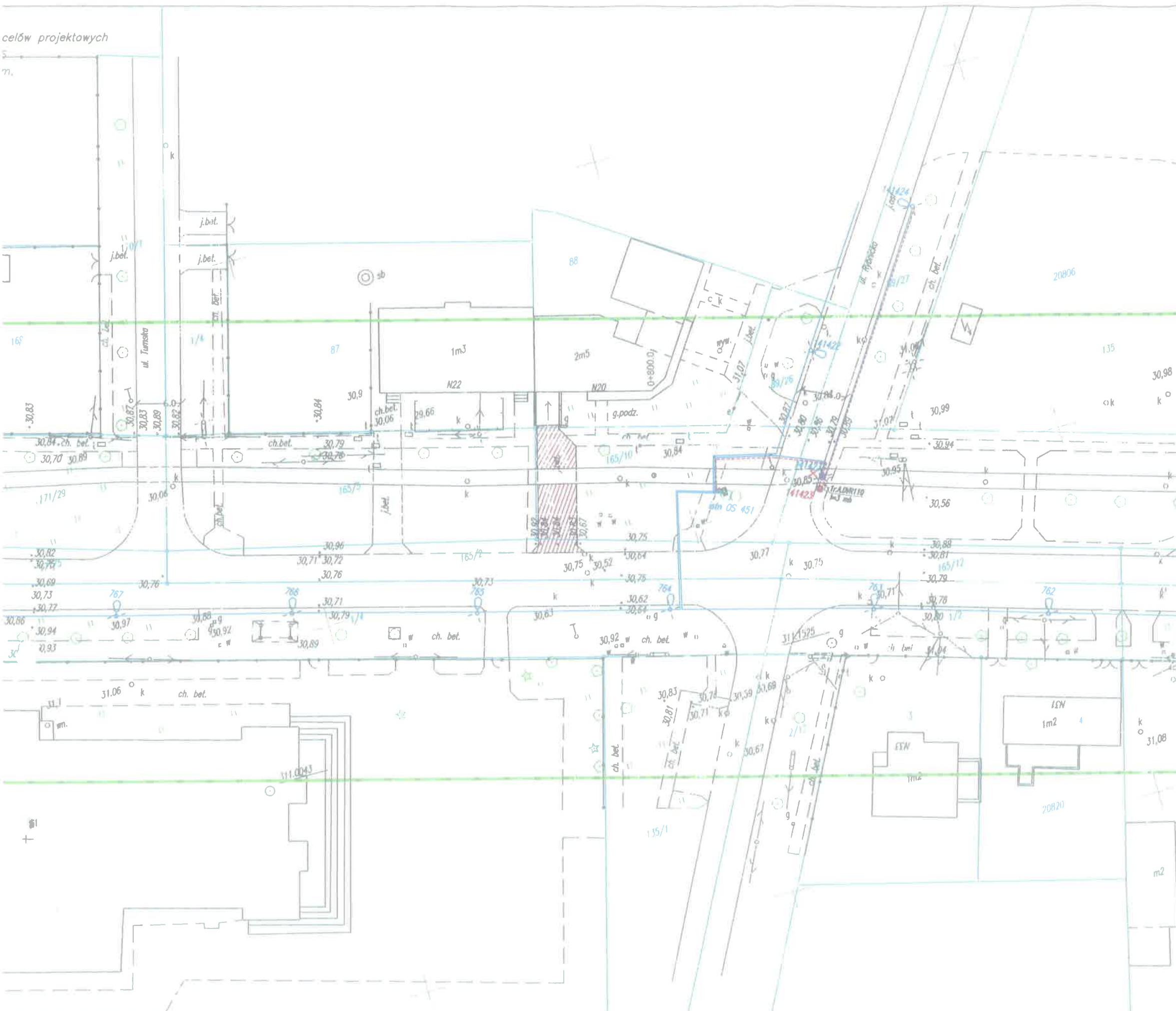
- ⊙ istn. słup SP-3 z oprawa HPP-133SPC
- ⊙ istn. słup SP-3 z oprawa HPP-133SPC po przestawieniu
- istn. kabel YKY 4x16 mm
- proj. kabel YKY 5x16 mm
- proj. rura ochronna Arot DVK lub SRS śr 110 mm
- ⊙ istn. słup stalowy z oprawa sodową 150W
- ⊙ istn. słup aluminiowy SAL 12 z oprawa sodową ONYX3/250W
- ⊙ istn. słup aluminiowy SAL 12 z oprawa sodową ONYX3/250W po przestawieniu
- istn. kabel YKY 5x25 mm

65212015  
 STARZA DROGOWY  
 INSPEKTOR NADZORU  
 mgr inż. Gerard Antoniak  
 Upr. Nr 51-248-89







12.10.2015

 Nazwa obiektu Projekt budowy ścieżki rowerowej przy ul. Chróścickiego w Warszawie Tytuł rysunku Plan przebudowy oświetlenia ulicznego skrz. Chróścickiego-al. 4 czerwca 1989	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium	Branża	Nr rysunku
		Przy budowlany	Elektryczna	
Projektował	Imię i Nazwisko Ryszard Kieł inż. Ryszard Zych	Nr uprawnień Wz 26/84 S1403/82	Skala 1:500	
Sprawił	mgr inż. Jacek Łukasik	MAZ/0085/POOE/03	Data 12/09/2015	

celów projektowych



## LEGENDA

-  istn. słup SP-3 z oprawa HPP-133SPC
-  istn. słup SP-3 z oprawa HPP-133SPC po przestawieniu
-  istn. kabel YKY 4x16 mm
-  proj. kabel YKY 5x16 mm
-  proj. rura ochronna Arot DVK lub SRS śr 110 mm
-  istn. słup stalowy z oprawa sodową 150W

4521205  
ZARZĄD Ochrony  
INSPEKTOR  
mgr inż. G.  
Dział Nr  
12.10.2015

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Pier. budowlany	Branda Elektryczna	Nr rysunku
Nazwa obiektu Projekt budowy ścieżki rowerowej przy ul. Chrośickiego w Warszawie				Skala 1:500
Nazwa projektu Plan przebudowy oświetlenia ulicznego skrz. Chrośickiego - Rybnicka				Data 21/09/2015
Imię i Nazwisko		Nr uprawnień		Podpis
Projektował	Ryszard Kwieś inż. Ryszard Kwieś	Wz. 26/84 S1 403/82		
Sprawdził	mgr inż. Jacek Łukaszek	MAZ/0085/POCE/03		



(4)

Nr ewidencyjny St-403/82

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.1, § 7, § 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).

### STWIERDZAM

że Ob. RYSZARD ŻYCH s. Jana

inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 09.11.1953 r.

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

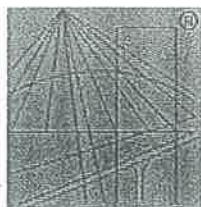
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

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



Z upoważnienia  
Prezydenta Miasta  
*[Signature]*  
Inż. Bogusław Domański  
Z-ca Dyrektora Wydziału

Za zgodność  
z oryginałem



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-P7K-ZNC-62J \*

Pan RYSZARD ZYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0029/01  
adres zamieszkania ul. CICHĄ 22A, 05-410 JÓZEFÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-28/94

Warszawa, 18 stycznia 1994r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.11.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48 z późn. zmianami).

## STWIERDZAM

o ob. RYSZARD DIONIZY KIEŚ s. Jona  
technik elektronik

urodzony(a) dnia 07 kwietnia 1958 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

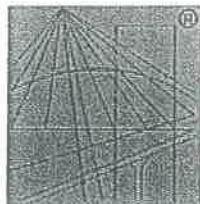
- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrzanych i kablowych linii energetycznych oraz sieci i urządzeń elektroenergetycznych — o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> — do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



*[Signature]*  
MARSZAŁKOWSKI

Za zgodność  
z oryginałem



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LL9-V38-XLS \*

Pan RYSZARD DIONIZY KIEŚ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1929/01  
adres zamieszkania ul. TRZECH BUDRYSÓW 23 m.29, 02-381 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





Warszawa, dn. 22 sierpnia 2013 r.

SYGN. AKT. 11A7/7131/287/03

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz artystów (Dz. U. z 2001 r. nr 632, 47, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz 5 i ust. 1 pkt 5 § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.) Okręgowa Komisja I kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza,

## Pan Jacek Lukaszik

**magister inżynier elektryk**

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzimierz

**THE**

## UPLYNNIENTA BUDOWLANE

DE-MAZ/006510015/03

do projektowania i bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych

Wieloletnie uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów budowlanych w trybie wyjątkowym, specjalnych oraz sporządzania projektów zaopiniowania działalności i terenu.

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

[illegible]

**POCZESNOŚĆ** Od wojennej służby ging przeszedł do Kadrowej Kadry Kadłkacyjnej, Polka, 120 Inżynierów Budowlanych, w Warszawie za pośrednictwem Olegowa, Kamień Kadłkacyjnej, Maron Kadłk Olegowa, 120 Inżynierów Budowlanych, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Pravoslavni  
Vikar u  
Kraljevu**

prof. dr hab. inż. Krzysztof Szulborski

**QUESTIONS**

1. How does the author describe the situation in the United States?
- 01-187 Washington - Class 25 m 161
2. Why is the author's attitude towards the situation in the United States negative?

Przewodniczący  
Marszałek Okręgowej Izby  
Intensyfikacja Budownictwa

mgr inż. Wiesław Chodanowicz

Za zgodność  
z oryginałem



Za zgodność  
z oryginałem



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CJ6-CWP-LG4 \*

Pan JACEK ŁUKASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7900/03  
adres zamieszkania: ul. ERAZMA CIOŁKA 26 M 101, 01-448 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-05-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 7 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Za zgodność  
z oryginałem