



Zakład Projektowo - Usługowy
Józef Buchelt
ul. Legionów 14/30 ; 62 - 800 Kalisz
tel/fax: 0 - 62 75 70 171
kom: 0 - 602 455 556
e-mail: zpujb@op.pl
NIP 618 - 102 - 78 - 49

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa projektu:	Budowa ul. Noskowskiej w Kaliszu w zakresie rozbudowy instalacji oświetlenia drogowego.
Branża:	Elektryczna - oświetlenie uliczne
Adres obiektu:	Kalisz, ul. Noskowska w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. Zagorzynek dz. nr 14/15, 14/17 i 15/3, obręb ew. 0101 Zagorzynek dz. nr 2/1, 4/3, 5/3, 6/2, 8/4 i 9/7
Nazwa obiektu:	Stanowiska latarni, linie kablowe oświetleniowe, SN i nN Kategoria obiektu XXVI.
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Złota 43, 62-800 Kalisz

Projektant:	inż. Józef Buchelt upr. nr BN - 10.9/35/82	62-800 Kalisz, ul. Legionów 14/30 inż. Józef Buchelt Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr BN-10-9/35/82
Sprawdzający:	mgr. inż. Stefan Wawrzków upr. nr UAN.7342-84/91	62-800 Kalisz, ul. Słowackiego 2 b

Data opracowania: sierpień 2016 r.		Nr zlecenia:
--	--	--------------

Egz. nr 4...

2. Spis zawartości teczki.

I. Część formalno-prawna.

1. Karta czołowa.
2. Zawartość.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
4. Uprawnienia i przynależność do WIIB.
5. Pozwolenia i uzgodnienia.
 - 5.1. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej.
 - 5.2. Uzgodnienie OUiD sp. z o.o. Kalisz.
 - 5.3. Uzgodnienie ENERGA-OPERATOR SA Oddz. w Kaliszu, RD Kalisz.
 - 5.4. Uzgodnienie Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.
 - 5.5. Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu, Zakład w Kaliszu.
 - 5.6. Uzgodnienie PWiK sp. z o.o. w Kaliszu.
 - 5.7. Uzgodnienie Orange Polska S.A. Wrocław.
 - 5.8. Uzgodnienie Netia SA Warszawa, Okręg Południe w Katowicach.
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu.
7. Wykaz właścicieli działek i wypisy z rejestru gruntów.
8. Warunki techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

II. Część opisowa.

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia techniczne.
3. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów do montażu.

III. Informacja dotycząca BIOZ

IV. Rysunki:

- nr 1 – plan sytuacyjny 1:500 część 1- oświetlenie uliczne
- nr 2 - plan sytuacyjny 1:500 część 2 - oświetlenie uliczne
- nr 3 - schemat oświetlenia drogowego
- nr 4 – karta kat. oprawy LED Luma 1
- nr 5 – przykładowe karty kat. słupów

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu :

Budowlano-wykonawczego rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z projektowaną budową ul. Noskowskiej w Kaliszu.

Właścicielem nieruchomości objętych projektem jest: Miasto Kalisz we władaniu Zarządu Dróg Miejskich w Kaliszu.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kopia mapy będącej własnością inwestora na podstawie której opracowano niniejszy projekt znajduje się w egz. nr 1 projektu oraz w projekcie budowlanym budowy ul. Noskowskiej w Kaliszu.

/ podpis projektanta/

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82

/ podpis sprawdzającego/

mgr inż. Stefan Wawrzków
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
UAN: 342-84/81
ul. Słowackiego 2B 62-800 KALISZ
tel. (62) 766 37 40 NIP 618-134-66-90

WOJEWODA KALISKI

(pieczęć)

Nr BN-10.9/35/82

Kalisz

31 marca

82

dnia

19... r.

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

Na podstawie § 4 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) **Józef Jan BUCHELT**
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **17 marca** 19**48** r. w **S t a w i s z y n i e**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

(kodza: funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej**
(kodza: specjalności technicznych w budownictwie)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

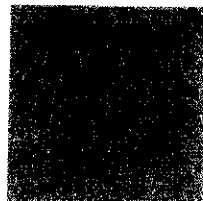
CWD. MA-BUA-14 zarh. 10087-Kw-W-78 WDA zarh. 115-K 55.000 plm. 71g

water (ka) Józef Jan Buchner jest upoważniony (a) do
(inaczej nazwisko)

1. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
2. W budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z. J. KALISKI
dyrektor
Wydziału ds. Planowania Przemysłowego
mgr Józef Buchner
(podpis i pieczęć)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YQX-M24-418 *

Pan Józef Jan Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0582/04

adres zamieszkania ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-17 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
33-240 KRAKÓW

Kalisz dnia 12.11. 199

Nr UAN-7342-84/91

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

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
z późniejszymi zmianami
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Stefan W A W R Z K Ó W

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 sierpnia 1951 r. w Warężu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BJA/H

CWD MA-BJA-14 Zam. 10367-KW-W-78 WDA Zam. 318-KI 50.220 pism. 71C

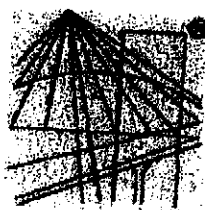
Obywatel (ka) **STEFAN W A W R Z K Ő W** jest upoważniony (a) do:

(imie i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących
instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



[Signature]
(podpis i pieczęć)



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:

WKP-GKX-LLE-H9W *

Pan Stefan Wawrzków o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5429/01
adres zamieszkania ul. Słowackiego 2b, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Kalisz, dnia 2016-08-17

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGK.6630.1.30.2016
DOTYCZĄCY SPRAWY NR WGK.6630. 261.2016**

Podstawa prawna wydania odpisu:

Art. 7d pkt 2 i art. 28b ust 11 ustawy z dnia 17 maja 1989r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz. U. z 2015r. poz. 520 ze zmianami).

Sprawa dotyczy: **Rozbudowa instalacji oświetlenia drogowego ul. Noskowska w Kaliszu.**

Wnioskodawca: **Zakład Projektowo-Usługowy Józef Buchelt**
62-800 Kalisz, ul. Legionów 14/30

Wniosek z dnia: 2016-08-12
Data wpływu wniosku: 2016-08-12

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2016-08-17. Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z następującymi uwagami i warunkami:

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Geodezji i Kartografii.

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne będą odtwarzane na koszt Inwestora.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Budownictwa Urbanistyki i Architektury.

Bez uwag.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej.

Bez uwag.

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego dla Miasta Kalisza.

Bez uwag.

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu.

Bez uwag.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Kaliszu.

UWAGA GAZ! W miejscach skrzyżowań z siecią gazową zachować wymagane przepisami odległości. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do RG Kalisz i wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg gazociągu w terenie ustalić na podstawie przekopów próbnych. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.

Energa Ciepło Kaliskie Sp. z o.o. w Kaliszu.

Bez uwag.

NETIA S.A. z/s w Ostrowie Wielkopolskim.

Bez uwag.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Kaliszu.

Uwaga: Ewentualne kolizje stwierdzone w trakcie budowy z czynnymi sieciami, przyłączami i urządzeniami wod-kan usuwane będą na koszt inwestora przedmiotowego zadania.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu.

Uzgodniono pismem OT/TI/OŚ/2589/2016 z dnia 17.08.2016

ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu

Rejonowy Zakład Dystrybucji w Kaliszu.

Prace w pobliżu istniejącej sieci elektroenergetycznej prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wymogami PN. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej. Wszelkie szkody oraz ewentualne kolizje, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, Inwestor usunie własnym kosztem i staraniem, po uzgodnieniu szczegółów w RD w Kaliszu. Wykonywać przekopy próbne. Uzgodnienie dotyczy także prac w pobliżu linii napowietrznych, przyłączy wykonywanych na zgłoszenie oraz elementów sieci elektroenergetycznych niewidocznych na mapie. Zachowywać normatywne odległości od elementów sieci elektroenergetycznej. Powiadomić RD w Kaliszu o terminie rozpoczęcia prac.

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu.

Rejonowy Oddział w Ostrowie Wlkp.

Bez uwag.

PKP Utrzymanie Sp. z o.o.

Bez uwag.

Multimedia Polska SA Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci w Kaliszu.

Bez uwag.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Przedstawiciel nieobecny na naradzie koordynacyjnej nie składa zastrzeżeń.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.

Nie dotyczy.

Orange Polska S.A. Domena Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury.

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław.

Przedstawiciel nieobecny na naradzie koordynacyjnej nie składa zastrzeżeń.

INEA S.A Wysogotowo.

Bez uwag.

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo.

Bez uwag.

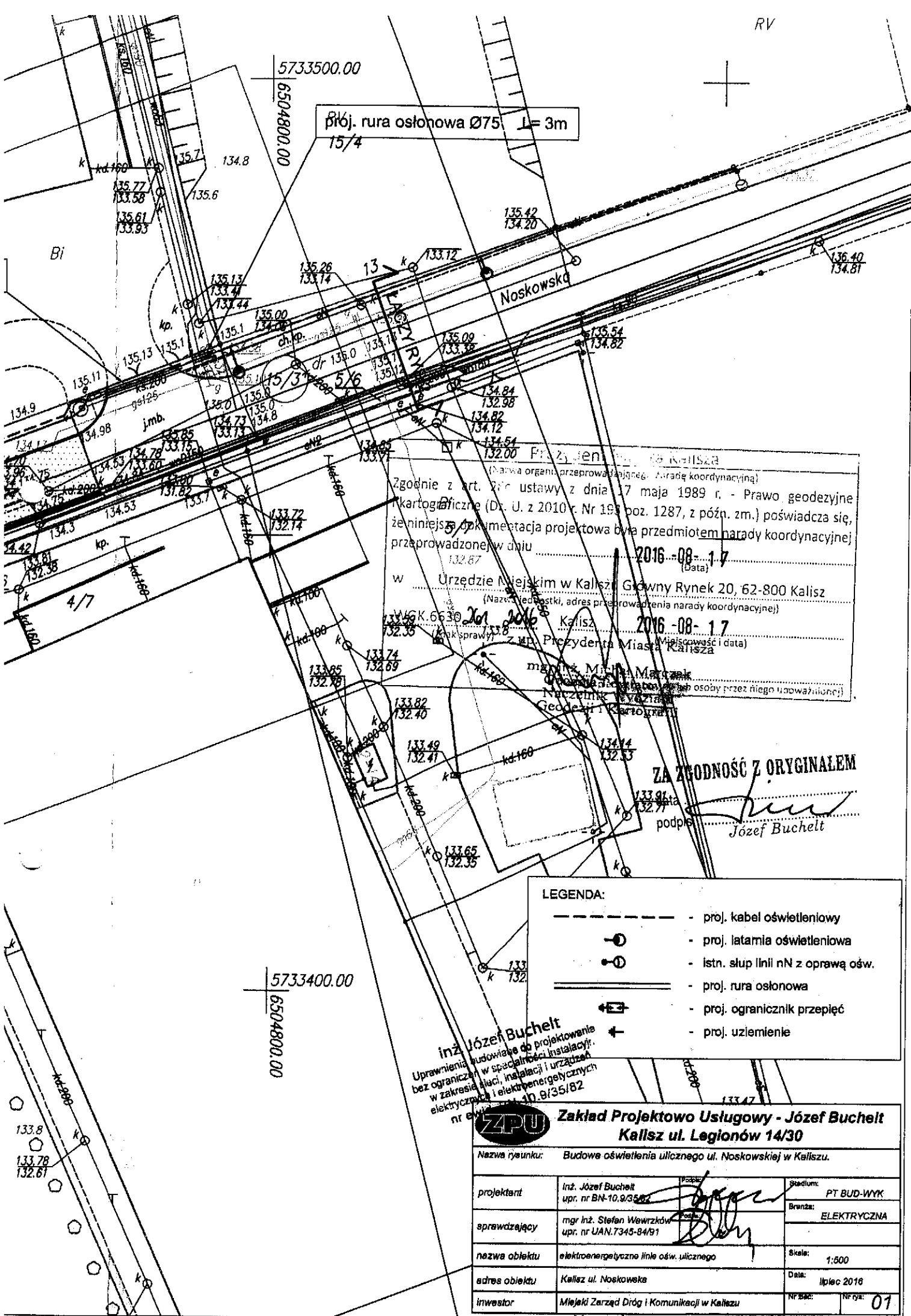
z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Michał Marczak

Geodeta Powiatowy

(poufność) (podpisuje na naradzie koordynacyjnej)

Geodezji i Kartografii



proj. rura osłonowa Ø75 L=3m
15/4

Zgodnie z art. 21c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2016-08-17

w Urzędzie Miejskim w Kaliszu, Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz
(Nazwa i adres siedziby, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

WGK.6630 Kalisz 2016-08-17
(Miejscowość i data)

mgr inż. Józef Buchelt
Przewodniczący Komisji Koordynacyjnej
(Podpis osoby przez niego upoważnionej)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

podpis Józef Buchelt

LEGENDA:

- proj. kabel oświetleniowy
- proj. latarnia oświetleniowa
- istn. słup linii nN z oprawą ośw.
- proj. rura osłonowa
- proj. ogranicznik przepięć
- proj. uzziemienie

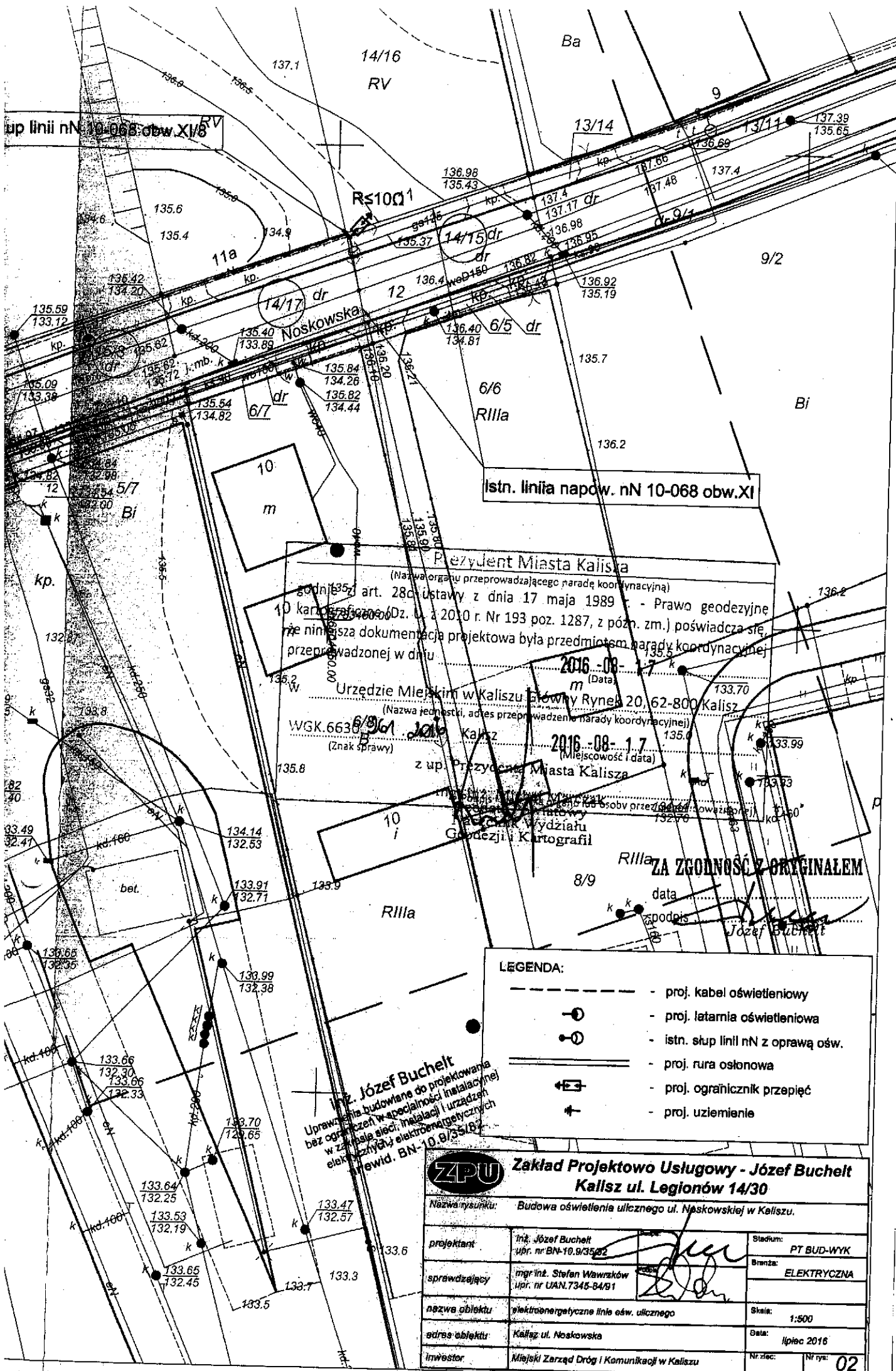
inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 10.9/35/82



Zakład Projektowo Usługowy - Józef Buchelt
Kalisz ul. Legionów 14/30

Nazwa rysunku:	Budowa oświetlenia ulicznego ul. Noskowskiej w Kaliszu.		
projektant	inż. Józef Buchelt upr. nr BN-10.9/35/82	Stadium:	PT BUD-WYK
sprawdzający	mgr inż. Stefan Wawrzkiw upr. nr UAN.7345-84/91	Bransz:	ELEKTRYCZNA
nazwa obiektu	elektroenergetyczne linie ośw. ulicznego	Skala:	1:500
adres obiektu	Kalisz ul. Noskowska	Data:	lipiec 2016
inwestor	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu	Nr rys.:	Nr rys. 01

up linii nN 10-068 obw. XI/8



Istn. linia napow. nN 10-068 obw. XI

Prezydent Miasta Kaliska

(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)
 zgodnie z art. 280 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne
 10 kartograficznych Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczą, że
 niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej
 przeprowadzonej w dniu

Urządzie Miejskim w Kaliszu, ul. Rynek 20, 62-800 Kalisz

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)
 WGK.6638/6/2016 Kalisz
 (Znak sprawy)

z up. Prezydenta Miasta Kaliska

Pracownia Projektowa Usługowa - Józef Buchelt
 Kalisz ul. Legionów 14/30

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

LEGENDA:

- - proj. kabel oświetleniowy
- ⊙ - proj. latarnia oświetleniowa
- ⊙ - istn. słup linii nN z oprawą ośw.
- - proj. rura osłonowa
- ⚡ - proj. ogranicznik przepięć
- ⬇ - proj. uzziemienie

Inż. Józef Buchelt
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 prewid. BN-10.9/35187

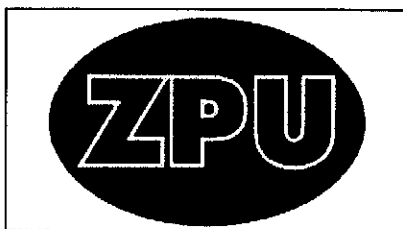


Zakład Projektowo Usługowy - Józef Buchelt
 Kalisz ul. Legionów 14/30

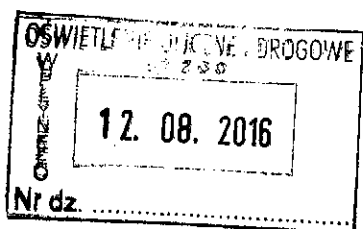
Nazwa rysunku: Budowa oświetlenia ulicznego ul. Noskowskiej w Kaliszu.

projektant	Inż. Józef Buchelt upr. nr BN-10.9/35187	Stadium:	PT BUD-WYK
sprawdzający	mgr inż. Stefan Wawrzak upr. nr UAN.7345-84/91	Bransza:	ELEKTRYCZNA
nazwa obiektu	elektroenergetyczne linie ośw. ulicznego	Skala:	1:500
adres obiektu	Kalisz ul. Noskowska	Data:	lipiec 2016
inwestor	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu	Nr zlec.	
		Nr rys.	02

L1	5733480.19	6504823.16
L2	5733469.22	6504795.90
L3	5733458.94	6504767.99
L4	5733448.61	6504740.38
L5	5733438.09	6504712.83
L6	5733427.57	6504685.33
L7	5733416.95	6504657.79
L8	5733406.60	6504630.16
L9	5733395.88	6504602.76
1	5733480.70	6504822.98
2	5733470.63	6504795.47
3	5733464.47	6504779.75
4	5733464.66	6504779.00
5	5733464.19	6504777.80
6	5733462.82	6504777.02
7	5733459.40	6504767.82
8	5733448.90	6504740.29
9	5733438.41	6504712.73
10	5733427.82	6504685.24
11	5733417.30	6504657.64
12	5733406.88	6504630.00
13	5733406.52	6504628.82
14	5733408.64	6504624.01
15	5733404.74	6504613.15
16	5733399.25	6504610.48
17	5733396.25	6504602.62



Zakład Projektowo - Usługowy
Józef Buchelt
ul. Legionów 14/30 ; 62 - 800 Kalisz
tel/fax: 0 - 62 75 70 171
kom: 0 - 602 455 556
e-mail: zpujb@op.pl
NIP 618 - 102 - 78 - 49



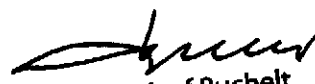
Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

Dot.: rozbudowy oświetlenia ulicznego ul Noskowskiej w Kaliszu.

Z upoważnienia Inwestora ZDKiM w Kaliszu proszę o uzgodnienie załączonego projektu technicznego budowlano-wykonawczego rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w ul. Noskowskiej w Kaliszu.

Załączniki:

- PT budowy instalacji oświetlenia ulicznego ul. Noskowskiej w Kaliszu – 2 egz.
- upoważnienie ZDKiM


inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.8/35/82



OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A

tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T I/DŚ/.....^{258P}...../2016

Kalisz, dn. 17.08.2016 r.

**Zakład Projektowo-Usługowy
Józef Buchelt
ul. Legionów 14/30
62-800 Kalisz**

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w odpowiedzi na pismo otrzymane w dniu 12.08.2016r informuje, że przedłożone dwa komplety projektu budowlano-wykonawczego pn. „Budowa ul. Noskowskiej w Kaliszu w zakresie rozbudowy instalacji oświetlenia drogowego” sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi WTG 30/I/2016 z dnia 13.06.2016r i uzgodniono z następującymi uwagami:

- w dokumentacji należy umieścić zapis o zastosowaniu słupów w kolorze RAL nr 7016
- akceptuje się odstępstwo od wydanych warunków technicznych w zakresie zastosowania wysięgników dla słupów latarni

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzyżda

Do wiadomości:

1. Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Złota 43 62-800 Kalisz
2. a/a (6753)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 52.300.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001

Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740



OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A

tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T I/DS/11354/2016

Kalisz, dnia 2016-05-30

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w Kaliszu	
WPŁ. DNIA	01.06.2016
L.dz.	6346
podpis	[signature]

p.k. Górecki
2016-06-01

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
w Kaliszu
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

[signature]
P. P. [signature]
W. [signature]
O. [signature]

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo WI.45.453.36.2016 otrzymane w dniu 17.05.2016r dotyczące uzgodnienia planu sytuacyjnego budowy odcinka ulicy Noskowskiej w Kaliszu, informuje iż na obszarze nowo projektowanej drogi nie posiada urządzeń oświetleniowych. Jednocześnie informujemy iż pismem DT/T I/1354/2016 z dnia 26.04.2016r zostały wysłane warunki techniczne (pkt. 7 ww. pisma) uwzględniające konieczność zaprojektowania sieci oświetleniowej na danym odcinku wraz z przebudową sieci oświetleniowej przy ul. Noskowskiej i ul. Piwonickiej w Kaliszu.

W związku z powyższym uzgodnienia projektu budowy ww. ulicy na tym odcinku dokonamy po przedłożeniu projektu uwzględniającego budowę oraz przebudowę sieci oświetleniowej na ulicy Noskowskiej oraz ulicy Piwonickiej w Kaliszu.

DYREKTOR
ds. Technicznych

[signature]
Jakub Krzywicki

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
Podpis [signature]

Do wiadomości:

1. a/a (4388)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 52.300.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001



Energa
operator

MIĘDZYPOLSKA DOKUMENTACJA
w Kaliszu

WPL. DNIA 24. 05. 2016

L.dz. 5973

podpis _____

p.k.: Galka
24. 05. 2016

Od Filip Borowski
Dział Dokumentacji Energetycznej
RD w Kaliszu

Do Zarząd Dróg Miejskich
Ul. Złota 43
62-800 Kalisz

T 62 50-02-432

Znak EOP-41MMD-000373-2016

Dot. Uzgodnienia kolizyjnego.

Kalisz, 18 maj 2016r.

RD w Kaliszu informuje, iż przedłożony projekt budowy odcinka ulicy Noskowskiej w Kaliszu dz. nr. 13/2, 12, 4/3, 9/7, 8/4, 6/2, 5/3, 2/1 uznajemy za uzgodniony.

1. Ewentualne kolizje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanej budowy ww. ulicy z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz normami SEP.
2. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. kabli, złącz, przepustów, uzemińń itp., prace w pobliżu tych elementów prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych, dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac. (np. wykopów). Uzgodnienie dotyczy także prac w pobliżu linii napowietrznych.
3. Nieosłonięte kable biegnące pod projektowaną nawierzchnią można pozostawić bez zmian tylko w przypadku zastosowania nad nimi nawierzchni z elementów rozbiernych i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów, natomiast w przypadku zastosowania innej nawierzchni (np. bitumicznej) lub wykonywaniu wykopów przy przebudowie ulicy, kable należy osłonić dwupołkowymi rurami osłonowymi, osobnymi dla kabli o różnym napięciu, w sposób umożliwiający wymianę kabla w rurze osłonowej, bez konieczności rozbierania nawierzchni.
4. W przypadku zbliżeń i/lub kolizji istniejących kabli z projektowanym krawężnikiem, należy odkopać istniejące kable, wykonując szerszy wykop i bez cięcia przewodów przesunąć kolidujące odcinki poza obszar kolizyjny. Przesunięcie wykonać po wyłączeniu kabli z pod napięcia. Po wykonaniu prac wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, którą należy dostarczyć do RD w Kaliszu (także w formie cyfrowej).
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu na ulicy, należy zachować normatywne odległości nawierzchni od istniejących linii i przyłączy kablowych przebiegających pod projektowaną nawierzchnią.
6. W przedmiotowym obszarze znajdują się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu np. sieć oświetleniowa spółki OUID Sp. z o.o. oraz abonenckie linie kablowe i w związku z tym projekt budowy ulicy, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.
7. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.
8. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie.
9. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypaniem.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
Podpis _____

T +48 62 500 22 10
F +48 62 500 22 00

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Regon 190275904-00043
NIP 583-000-11-90

operator.kalisz@energa.pl
energa-operator.pl

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





Energia
operator

10. Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza, ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z lokalizacji obiektu w pobliżu linii kablowych nN-0,4kV, a Energia-Operator SA Oddział w Kaliszu nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na przebudowywanym obiekcie spowodowane uszkodzeniami linii. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.
11. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić do Energia-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja.
12. Integralnym załącznikiem do niniejszego pisma są mapy w skali 1: 500.

k/o:

1. a/a

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Tomczak

ZA ZGODNOŚĆ KORYGINAŁEM

2018-07-27

Kalisz, dn.

Podpis

2016-06-06



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
tel./fax (62) 757 64 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail: kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka.5183.2161.2.2016

Kalisz, dn. 02.06.2016 r.

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
ul. Złota 43

62-800 Kalisz

Dot. pisma:

z dnia: 19.05.2016 r.

znak: WI.45.453.40.2016

data wpływu: 25.05.2016 r.

p. J. Tomaszewski
07.06.2016

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w Kaliszu	
WPL. DNIA	06. 06. 2016
L.dz.	6523
podpis	<i>[signature]</i>

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowy odcinka ul. Noskowskiej w m. KALISZ, gmina Kalisz, zgodnie z załączonym do wniosku planem orientacyjnym

W odpowiedzi na wymienione powyżej pismo Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż uzgadnia przedstawiony do zaopiniowania projekt o uzgodnienie na rzecz Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Kaliszu z siedzibą przy ul. Złotej 43, 62-800 Kalisz.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.

[signature]
Kierownik Delegatury

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
Podpis *[signature]*

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI
w Kaliszu

WPEŁ.
DNIA 02.06.2016

L.dz. 64.27

podpis _____

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
Zakład w Kaliszu
ul. Majkowska 9, 62-800 Kalisz
tel. 62 7685600, fax 62 7642551

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
tel. 62 76 95 360
fax 62 764-25-51

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
Złota 43
62-800 Kalisz

W/ znak: WI.45.453.37.2016
N/ znak: ZTI-5000-101756/16

J. Tomankiewicz
K. Golebiewski
03.06.2016 r.

z dnia 17-05-2016
z dnia 31-05-2016

Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia

NR ZTI-5000-101756/16

Dotyczy: Przebudowa ulicy Noskowskiej w Kaliszu.

Lokalizacja przedsięwzięcia:
woj. wielkopolskie, gm. Kalisz, m. Kalisz, ul. Noskowska

W odpowiedzi na pismo z dnia 17-05-2016 r. przesyłamy jeden egzemplarz planu sytuacyjnego z wkreśloną siecią przewodów gazowych w przedmiotowym rejonie, z następującymi uwagami:

1. Wszelkie prace w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzędnej terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.
3. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia sieci gazowej zaznaczonej na załączonej mapie sytuacyjnej kolorem żółtym.
4. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej w celu uniknięcia ewentualnej kolizji wykonawca musi powiadomić Zakład w Kaliszu. Nadzór nad pracami będzie płatny zgodnie z obowiązującym w PSG sp. z o.o. cennikiem.

Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności w ww. strefie podczas prowadzenia robót ziemnych. Roboty ziemne w obrębie gazociągu należy rozpocząć po sprawdzeniu rzeczywistego zagłębienia istniejącej rury gazowej w terenie na podstawie przekopów próbnych i prowadzić w obecności przedstawiciela R. Dystrybucji Gazu w Kaliszu. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości.

Regulacja wysokości armatury, sieci gazowej i usuwanie kolizji na koszt inwestora.

Zabrania się wbijania znaczników (stalowych prętów lub tyczek) w obrębie istniejącej sieci gazowej PE.

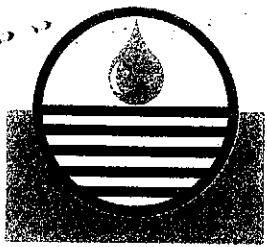
5. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Technicznych Zakładu w Kaliszu

Maria Gębka

Kierownik
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Przemysław Hozakowski



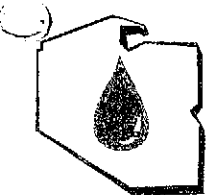
62-800 KALISZ
UL. NOWY ŚWIAT 2A

Centrala:
tel.: 62 760 80 00

Sekretariat:
tel.: 62 760 80 11
fax: 62 760 80 49

Pogotowie wod. - kan.:
994

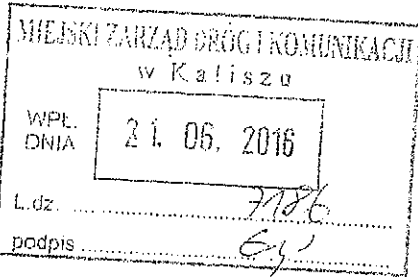
e-mail: sekretariat@wodociagi-kalisz.pl
pwik@kf.onet.pl
www.wodociagi-kalisz.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W KALISZU

TT-43/100/2016

Kalisz, dn. 17.06.2016 r.



2016-06-21

p. k. bolko
Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

J. Tomankiewicz
J. Rubasz

dotyczy: budowy odcinka ulicy Noskowskiej.

W odpowiedzi na pismo WI.45.453.35.2016 z załączonym planem sytuacyjnym informujemy, że PWiK Sp. z o.o. uzgadnia pozytywnie przedstawione rozwiązanie.

Jednocześnie informujemy, że przedsiębiorstwo zostało zobowiązane przez Prezydenta Miasta Kalisza do uzupełnienia infrastruktury wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla przyległego terenu. Powyższe zadanie zostało ujęte w planie inwestycyjnym przedsiębiorstwa na rok 2016.

W związku z powyższym prosimy o uwzględnienie proponowanego przebiegu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w pasie chodnika po stronie działek nr 5/3, 6/2, 8/4, co zostanie przedstawione do uzgodnienia w terminie późniejszym z powodu oczekiwania na aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych sporządzaną przez geodetę.

CZŁONEK:
IZBY GOSPODARCZEJ
WODOCIĄGI POLSKIE

REGON: 250022522

NIP: 618-004-24-33

Numer KRS 0000010157

Sąd Rejonowy Poznań
- Nowe Miasto i Wilda
w Poznaniu

IX Wydział Gospodarczy
rajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego
i kapitału wpłaconego Spółki
na dzień 1.06.2015 roku

CZŁONEK ZARZĄDU

Anna Chmura

mgr inż. Małgorzata Lisiecka

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
Podpis



MIĘJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI
w Kaliszu

WPL.
DNIA 08.06.2016

L.dz. 665

podpis _____

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
Adres do korespondencji:
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
tel.: 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

Wrocław, 2 czerwca 2016r.

Numer pisma: TODDWA-KL.2110-33322/16/RW

Temat: uzgodnienie zakresu projektowanej budowy odcinka ulicy Noskowskiej w Kaliszu, obręb:108, dz. nr 13/2; obręb:110, dz. nr 12; obręb:101, dz. nr 4/3, 9/7, 8/4, 6/2, 5/3, 2/1.

Szanowni Państwo,

informujemy, że w obrębie opracowania brak jest zaewidencjonowanej infrastruktury administrowanej i eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A..

W związku z powyższym uzgadniamy bez uwag lokalizację projektowanych elementów.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych nienaniesionych na przedłożonym planie sytuacyjnym należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić OPL – nr infolinii 800 135 972.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika w kwocie 50 zł +VAT.

Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze otrzymał do celów służbowych 2 egz. planu sytuacyjnego.

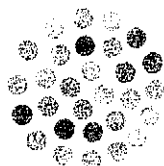
Z poważaniem

Maciej Barecki

Kierownik Wydziału Ewidencji
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
Podpis _____



NEPFA

MIĘSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI
w Kaliszu

WPŁ.
DNIA 10. 06. 2016

L.dz. 6779

podpis

Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Katowice, 2016-06-02

Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej
Okręg Południe
40-265 Katowice, ul. Murckowska 18
tel. +48 22 352 6564
fax +48 22 352 6704

2016 06-13
P. K. Galt
P. K. Galt
140616

**Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
w Kaliszu
Ul. Złota 43
62-800 Kalisz**

Nasz znak: E/S/16/1093/PT
Wasz znak: WJ.45.453.32.2016

p. J. Tomentosa
p. C. C. C. C.

24.06.2016.

Uzgodnienie branżowe

Dotyczy: budowa odcinka ulicy Noskowskiej w kierunku ulicy Zachodniej w Kaliszu.

W odpowiedzi na pismo z dnia 11.05.2016 firma TEL-GIS Services s.c. w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu.
Plany uzgadnia się bez uwag w zakresie zaznaczonym na załączonych mapach.
Informujemy, że na przedmiotowym terenie Firma Netia S.A. nie posiada sieci.
Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

Załącznik:

1. uzgodniony plan sytuacyjny.

2 pol. 2016
Przedstawiciel Netia S.A.
ZŁAGODNOSZ ORYGINAŁEM
Kalisz, dn. 2016-07-27
PAWEŁ TARASKA
Podpis
TEL-GIS
SERVICES S.C.

6. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z budową ul. Noskowskiej w Kaliszu. Nie stanowi uciążliwości dla ludzi i środowiska. Jest zlokalizowana na działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. Zagorzynek dz. nr 14/15, 14/17 i 15/3, obręb ew. 0101 Zagorzynek dz. nr 2/1, 4/3, 5/3, 6/2, 8/4 i 9/7, obręb ew. 0110 Zagorzynek dz. nr 12 i 13/2.

Zakres rzeczowy inwestycji:

- linia kablowa nN oświetlenia drogowego YAKXs 4x25 mm² - dł. trasy ok. 260 m.
- nowe stanowiska słupowe - słupy oświetlenia drogowego wraz z montażem opraw oświetleniowych LED – 9 szt.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.34 ust.3 p.5 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2015 poz.443) obejmuje działki wskazane do zagospodarowania inwestycyjnego. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu oddziaływania na działki sąsiednie. Ponadto inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz.1235)

Niniejszy projekt techniczno-budowlany branży elektrycznej stanowi część kompleksowego projektu budowy drogowej ulicy.

Pozostałe dane podano w opisie technicznym PT. Część graficzną zagospodarowania terenu przedstawiono na załączonym do PT planie sytuacyjnym 1:500 – rys nr 1 i 2.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. Zagorzynek dz. nr 14/15, 14/17 i 15/3, obręb ew. 0101 Zagorzynek dz. nr 2/1, obręb ew. 0110 Zagorzynek dz. nr 12 i 13/2 stanowią drogę, ulicę Noskowską w m. Kalisz. Z działek obręb ew. 0101 Zagorzynek dz. nr 4/3, 5/3, 6/2, 8/4 i 9/7 zostaną wydzielone poszerzenia projektowanego pasa drogowego. W działkach tych brak jest oświetlenia ulicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obrazuje plan zagospodarowania terenu stanowiący część rysunkową planu zagospodarowania terenu (rys. nr 1 i 2).

Projektowane zagospodarowanie terenu stanowić będzie rozbudowę instalacji oświetlenia drogowego z budową ul. Noskowskiej w Kaliszu na odc. Noskowska od nr 15-17 do 25.

Masy ziemne powstałe po wykonaniu wykopów zostaną następnie wykorzystane do zasypania rowów kablowych. Ewentualny nadmiar powstały w trakcie robót należy wywieźć i zutylizować. Istniejącą zielenią, drzewa oraz krzewostan należy maksymalnie chronić w trakcie prowadzenia robót poprzez realizację prac w ich pobliżu w sposób ręczny, w celu ochrony istniejącego ukorzenienia. Na obszarze prowadzenia robót nie przewiduje się wycinki drzew czy krzewów. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje także zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych. Każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie że jest zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz zawiadomić o zaistniałym fakcie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia terenu objęta planowaną inwestycją, przy założeniu zajęcia pasa terenu szerokości 1m. wyniesie ok. 260 m².

5. Dane dotyczące wpisu do rejestru zabytków i ochrony.

Działki objęte terenem inwestycji nie są objęte ochroną konserwatorską.

6. Dane dotyczące melioracji i urządzeń wodnych.

Działki objęte terenem inwestycji nie należą do Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, rowy melioracyjne na przedmiotowym terenie nie istnieją.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Działki objęte przedmiotowym zamierzeniem inwestycyjnym nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych, a także nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie i higienę użytkowników.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

Nie są przewidywane szczególne aspekty wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane, jako teren inwestycji.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (dz. U. Nr 257 poz. 2573)

Linie napowietrzne i kablowe nN (poniżej 110kV) nie są zaliczane do urządzeń oddziałujących na środowisko i nie wymagają opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

11. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Inwestycja dotyczy małych obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, posadowionych w gruncie, takich jak:

- latarnie oświetlenia ulicznego

- linie kablowe nN oświetlenia ulicznego

Głębokość posadowienia słupów: do 1,5 m.

Głębokość posadowienia kabla : do 0,8 m.

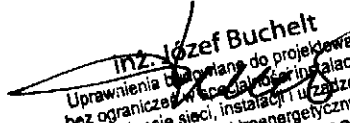
Wykop pod lokalizację osłon kablowych, latarni i kabli nie wymaga szalowania, wykonywany jest ręcznie i przy użyciu minikoparki.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: **pierwsza.**

Pozostałe kategorie geotechniczne warunków posadowienia

Dla pozostałych kategorii geotechnicznych warunków posadowienia stwierdza się jak
nżej:

- projekt odwodnień budowlanych – **nie dotyczy**
- ocena przydatności gruntów w budowlach ziemnych – **nie dotyczy**
- projekt barier lub ekranów uszczelniających – **nie dotyczy**
- określenie nośności i ogólnej stateczności podłoża gruntowego – **nie dotyczy**
- ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego – **brak oddziaływania**
- ocena stateczności zbocza, skarp i nasypów – **nie dotyczy**
- wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego, skarp wykopów i nasypów – **nie dotyczy**
- ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – **brak oddziaływania**
- ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego – **nie dotyczy.**


Inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82



Wykaz działek, przez które przebiega budowa.

L p.	Obręb ewid.	nr dz.	Nr KW	Adres działki	Właściciel	Użytkownik
1.	0100 Zagorzynek	14/15	KZ1A/00085957/0	droga, Kalisz, ul. Noskowska	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich Kalisz
2.	0100 Zagorzynek	14/17	KZ1A/00085957/0	droga, Kalisz, ul. Noskowska	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich Kalisz
3.	0100 Zagorzynek	15/3	KZ1A/00085957/0	droga, Kalisz, ul. Noskowska	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich Kalisz
4.	0101 Zagorzynek	2/1	KZ1A/00085956/3	droga, Kalisz, ul. Noskowska	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich Kalisz
5.	0101 Zagorzynek	4/3	KZ1A/00040637/4	Kalisz, ul. Noskowska 19	Skarb Państwa	„Dossche” sp. z o.o., ul. Obozowa 32-36
6.	0101 Zagorzynek	5/3	KZ1A/00040637/4	Kalisz, ul. Noskowska 19	Skarb Państwa	Dossche” sp. z o.o., ul. Obozowa 32-36
7.	0101 Zagorzynek	6/2	KZ1A/00009039/3	Kalisz, al. Noskowska 21	Skarb Państwa	Rejonowe Przedsiębiorstwo Przetwórcze Przemysłu Paszowego „Bacutil” w Poznaniu
8.	0101 Zagorzynek	8/4	KZ1A/00021137/0	Kalisz, ul. Noskowska 23	Skarb Państwa	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SA w Kaliszu
9.	0101 Zagorzynek	9/7	KZ1A/00021137/0	Kalisz, ul. Noskowska	Skarb Państwa	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SA w Kaliszu

inż. Józef Buchelt
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. BN-10.9/35/82



**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

WGK.6621.2. 788 2016

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu

Jednostka ewidencyjna: 306101_1, M. Kalisz

Obręb ewidencyjny: 0101, 101 Zagorzynek

Miejscowość: Kalisz

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.48

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

MIASTO KALISZ REGON:250855877

zarządca trwały

UDZIAŁ: 1/1

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON:25102624900000

Siedziba: Złota 43, 62-800 Kalisz

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	2/1	Noskowska	drogi	dr	0.0388	0.0388	KZ1A/00085956/3

Id dz: 306101_1.0101.2/1

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.0388

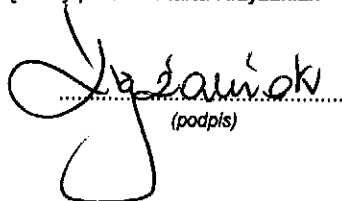
KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: Marta Krzyżaniak

Kalisz, dnia: 2016-07-12


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Bałtaczak

podinspektor

Wydziału Geodezji i Kartografii
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: **wielkopolskie**
Powiat: **Kalisz - miasto na prawach powiatu**
Jednostka ewidencyjna: **306101_1, M. Kalisz**
Obręb ewidencyjny: **0101, 101 Zagorzynek**
Miejscowość: **Kalisz**

WGK.6621.2. 488 201.6

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.25**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

SKARB PAŃSTWA

użytkownik wieczysty

UDZIAŁ: 1/1

"DOSSCHE"SPÓŁKA Z O.O. REGON:632228509

Siedziba: Obozowa 32-36, 62-800 Kalisz

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	4/3	Noskowska 19	grunty orne	R11a	0.2292	0.4180	KZ1A/00040637/4
			grunty orne	R1Va	0.1548		
			grunty orne	RV	0.0340		

Id dz: 306101_1.0101.4/3

1	5/3	Noskowska 19	grunty orne	R11a	0.2376	0.4580	KZ1A/00040637/4
			grunty orne	R1Va	0.1839		
			grunty orne	RV	0.0365		

Id dz: 306101_1.0101.5/3

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.8760
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.8696

KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: Marta Krzyżaniak

Kalisz, dnia: 2016-07-12

Marta Krzyżaniak
(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kąźmierczak

podpiszyciel

Wydział Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

WGK.6621.2. 488 2016

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu

Jednostka ewidencyjna: 306101_1, M. Kalisz

Obręb ewidencyjny: 0101, 101 Zagorzynek

Miejscowość: Kalisz

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.21

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

SKARB PAŃSTWA

użytkownik

UDZIAŁ: 1/1

REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO PRZETWÓRCZEGO PRZEMYSŁU PASZOWEGO "BACUTIL" W POZNANIU

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	6/2	Noskowska 21	tereny przemysłowe	Ba	0.2858	0.2858	KZ1A/00009039/3

Id dz: 306101_1.0101.6/2

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2858

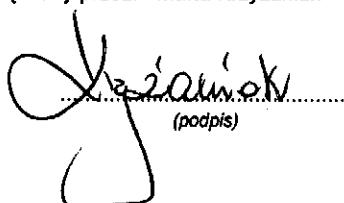
KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: Marta Krzyżaniak

Kalisz, dnia: 2016-07-12


(podpis)

z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kaźmierczak

Wydział Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: 306101_1, M. Kalisz
Obręb ewidencyjny: 0101, 101 Zagorzynek
Miejscowość: Kalisz

WGK.6621.2. 489 2016

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.23

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

SKARB PAŃSTWA

użytkownik wieczysty

UDZIAŁ: 1/1

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ-SPÓŁKA AKCYJNA W KALISZU REGON:25044637000000

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	8/4	Noskowska 23	Inne tereny zabudowane	Bi	0.4322	0.4322	KZ1A/00021137/0
Id dz: 306101_1.0101.8/4							
1	9/7	Noskowska	Inne tereny zabudowane	Bi	0.2670	0.2670	KZ1A/00021137/0
Id dz: 306101_1.0101.9/7							

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.6992

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.7954

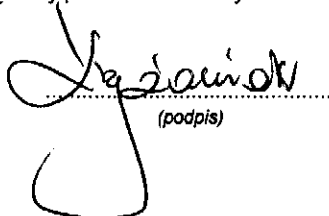
KLAUZULE

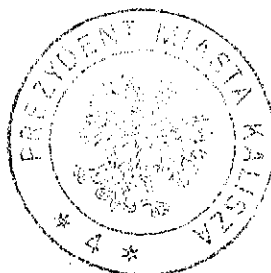
Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: Marta Krzyżaniak

Kalisz, dnia: 2016-07-12


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kąkolczak

podinspektor

Wydziału Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

WGK.6621.2 489 2016

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu

Jednostka ewidencyjna: 306101_1, M. Kalisz

Obręb ewidencyjny: 0110, 110 Zagorzynek

Miejscowość: Kalisz

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.15

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

MIASTO KALISZ REGON:250855877

zarządca trwały

UDZIAŁ: 1/1

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON:25102624900000

Siedziba: Złota 43, 62-800 Kalisz

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	12	Noskowska	drogi	dr	0.1615	0.1615	POST.NS 889/00 KZ1A/00058926/6

Id dz: 306101_1.0110.12

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1615

KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: Marta Krzyżaniak

Kalisz, dnia: 2016-07-12

[Podpis]
(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisz

Edyta Kozłowiec

Wydział Geodezji i Kartografii
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: **wielkopolskie**
Powiat: **Kalisz - miasto na prawach powiatu**
Jednostka ewidencyjna: **308101_1, M. Kalisz**
Obręb ewidencyjny: **0110, 110 Zagorzynek**
Miejscowość: **Kalisz**

WGK.6621.2. 788 2016

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.14**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

MAŁŻEŃSTWO:

Grzegorzcyk Stanisław, rodzice: Józef Anna, PESEL 29050907617

Zam. Wrocławska 103, 62-800 Kalisz

Grzegorzcyk Apolonia, rodzice: Stanisław Wiktorla, PESEL 32111309080

Zam. Wrocławska 103, 62-800 Kalisz

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	13/2	Noskowska 4	grunty orne	R111a	0.0977	0.0977	KZ1A/00055618/3

Id dz: 308101_1.0110.13/2

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **0.0977**

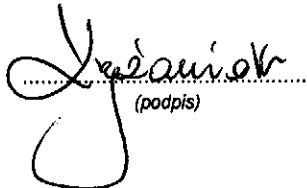
KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: **Marta Krzyżaniak**

Kalisz, dnia: 2016-07-12


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kozmierzczak


Wydział Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

PREZYDENT MIASTA KALISZA WGK.6621.2. 798... 2016	Województwo: wielkopolskie Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu Jednostka ewidencyjna: 306101_1, M. Kalisz Obręb ewidencyjny: 0100, 100 Zagorzynek Miejscowość: Kalisz
---	---

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.38**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

MIASTO KALISZ REGON:250855877

zarządca trwały

UDZIAŁ: 1/1

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON:25102624900000

Siedziba: Złota 43, 62-800 Kalisz

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	14/15	Noskowska	drogi	dr	0.0121	0.0121	KZ1A/00085957/0
Id dz: 306101_1.0100.14/15							
1	14/17	Noskowska	drogi	dr	0.0134	0.0134	KZ1A/00085957/0
Id dz: 306101_1.0100.14/17							
1	15/3	Noskowska	drogi	dr	0.0276	0.0276	KZ1A/00085957/0
Id dz: 306101_1.0100.15/3							

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **0.0531**

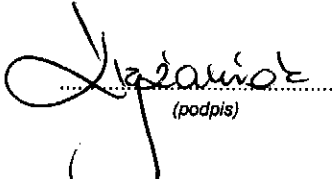
KLAUZULE

Dokument niniejszy jest "UPROSZCZONYM WYPISEM Z REJESTRU GRUNTÓW" określonym w tabeli nr 11, wiersz 13, kolumna 2 załącznika do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z póź. zm.)

W dniu: 2016-07-12

dokument sporządzony przez: **Marta Krzyżaniak**

Kalisz, dnia: 2016-07-12



 (podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kaźmierczak

podinspektor

Wydziału Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

dot.: Oświetlenia ulicy Noskowskiej w Kaliszu – rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej.

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. określa techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej:

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową wraz z latarniami, zasilając ją z istniejącego słupa linii napowietrznej wspólnej nN zasilanej ze stacji 10068.
2. Projektowaną linię kablową wykonać kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$. Zaprojektować całe odcinki kabli, nie stosować muf. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Jako słupy dla projektowanych latarni przy drodze osiedlowej zastosować słupy oświetleniowe w kolorze RAL nr 7016, jednoelementowe, bez wysięgników, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka słupa 60mm, wysokości montażu oprawy 8 lub 10 m, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 500mm do 600mm, wielkość wneki słupowej min. 80mm/350mm, pokrywie wneki słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię), stalowe ocynkowane, bez fundamentu przystosowane do wkopania, osłonięte na wysokości od otworu kablowego do dolnej krawędzi drzwiczek rurą termokurczliwą z klejem, z dwoma otworami kablowymi lub jednym otworem kablowym o wymiarach min. 45mm/140mm.
4. Jako oprawy należy zaprojektować oprawy LED z kloszem PC-UV lub PMMA lub szybą, posiadające II klasę ochronności, aluminiowy korpus, stopień ochrony IP 66 dla całej oprawy, o mocy źródła światła nie większej niż 50 W, posiadające trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową 3000 K, skuteczność świetlną minimum 100lm/1W.
5. Rozmieszczenie opraw dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnik konserwacji równy:
 - 0,9 dla opraw LED posiadających stały strumień świetlny w całym okresie trwałości użytkowej,
 - 0,8 dla opraw LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 90%,
 - 0,7 dla opraw LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 80%.Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej, uwzględniając odrębny dobór dla stref konfliktowych.
6. W przypadku zastosowania doświetlenia przejść dla pieszych i/lub przejazdów dla rowerzystów, zaleca się je doświetlić dodatkowymi dedykowanymi oprawami LED, montowanymi przed przejściami/przejazdami od strony najazdu na słupach o wysokości 5 m lub 6 m. Latarnie uliczne należy wtedy rozmieścić jak dla obszarów bez stref konfliktowych. Przyjęte rozwiązania wymagają odrębnego uzgodnienia.
7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. W latarniach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju $2,5 \text{ mm}^2$ 450/750V.
9. Utrzymać układ zasilania typu TN
10. Istniejące kable oświetleniowe przebiegające równoległe do projektowanej nawierzchni utwardzonej w odległości mniejszej niż 0,5m oraz pod projektowanymi wjazdami i poprzecznie pod jezdniami, parkingami itp., należy osłonić dwudzielnymi rurami grubościennymi koloru niebieskiego o średnicy min. 75mm.

11. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
12. Ze względu na projektowanie urządzeń oświetleniowych na konstrukcji wsporczej (słupie) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonem Dystrybucji.
13. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
14. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
15. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
16. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
17. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
18. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
19. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
20. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
21. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.

Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
 - w wersji elektronicznej: plik *.dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub ZRID lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny projekt wykonawczy.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

DYREKTOR

ds. Technicznych

Jakub Krzywicki

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy: 52.300.000 zł

NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001

Bank Pekao S.A. 10/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

II. Część opisowa

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków technicznych rozbudowy oświetlenia drogowego wydanych przez spółkę OUiD w Kaliszu,
- ustaleń rozbudowy z inwestorem i właścicielami sieci elektroenergetycznych i oświetlenia drogowego oraz innych branż,
- aktualnego podkładu geodezyjnego z naniesioną infrastrukturą,
- projektu drogowego budowy ul. Noskowskiej w Kaliszu,
- wizji w terenie,
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Stan istniejący.

Odcinek projektowanej ulicy Noskowskiej od nr 15-17 do nr 25 nie posiada oświetlenia ulicznego.

1.3. Stan projektowany.

Niniejszy projekt jest projektem branżowym elektrycznym rozbudowy instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego kablowej związanej z budową drogi ul. Noskowskiej w Kaliszu. Oryginały aktualnych map geodezyjnych znajdują się w egz. nr 1 niniejszego projektu oraz w projekcie drogowym.

1.3.1 Zakres rzeczowy opracowania.

- kabel oświetleniowy nN 1 kV YAKXs 4x25 mm² – długość trasy 260 m,
- latarnie oświetleniowe 10 m do wkopania z wysięgnikiem 1,5 m – 8 kpl.

1.3.2. Linie kablowe oświetleniowe.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez spółkę OUiD oświetlenie zostanie pobudowane jako kablowe zasilane z istniejącego słupa nr 8/XI linii napowietrznej AsXSn 4x70+25 mm² w ul. Noskowskiej. Oświetlenie to jest zasilane z istniejącej szafki SO 10068 zlokalizowanej w ul. Piwonickiej. Projektowane słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane malowane w kolorze RAL nr 7016 do wkopu bezfundamentowe osłonięte w dolnej części rurą termokurczliwą. Słupy z wysięgnikami łukowymi 1,5 m 15° i oprawami LED.

Został zaprojektowany kabel oświetleniowy YAKXs 4x25 mm² z polietylenu usieciowanego z żyłami aluminiowymi, układany wzdłuż projektowanego chodnika w odległości 0,5 m za obrzeżem chodnikowym. W chodniku będzie układany wodociąg i kanalizacja. Zaprojektowano oprawy LED 48 W, strumień świetlny oprawy co najmniej 5 369 lm, korpus aluminiowy, w II klasie izolacji, IP 66 o utrzymaniu stałego strumienia świetlnego w całym okresie trwałości użytkowej. Oprawy z regulacją kąta pochylenia. Ustawienia opraw i latarni zostały zoptymalizowane i określone w załączonych obliczeniach szczegółowych dla danego dobranego typu oprawy. Kabel oświetleniowy układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Kable co 10 m oraz przy głowicach oznaczyć opaskami z PCV/PE o następującym napisie: np. „k. ośw. YAKXs 4x25 – 10-068 2016r.” Szczegółową treść opisów uzgodnić ze spółką OUiD. Kable oznaczyć na wysokości od 0,25 do 0,35 m nad kablem folią koloru niebieskiego o szerokości 0,2-0,3 m. Rów kablowy przy zasypywaniu gruntem rodzimym (bez gruzu) zagęszczać vibracyjnie warstwami co ok. 20 cm. Kabel we

Kabel we wjazdach do posesji oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi osłonić rurami osłonowymi \varnothing 75 koloru niebieskiego. Kabel wprowadzić na istniejący słup nr 8/XI linii napowietrznej w ul. Noskowskiej. Kabel na słupie do wys. co najmniej 2,5 m osłonić rurą osłonową \varnothing 50 (75) sztywną grubościenną koloru czarnego. Na słupie 8/XI zabudować na przewodzie oświetleniowym ogranicznik przepięć oraz wykonać uziemienie o $R \leq 10 \Omega$. Oświetlenie będzie zasilane z przewodu oświetleniowego z istniejącej szafki oświetleniowej SO 10068 zlokalizowanej przy budynku stacji tr. 10-068. Trasę projektowanych kabli i lokalizację latarni pokazano na rys nr. 1 i 2. Przewód PEN w ostatnich słupach na obwodach i na trasie w miejscach zaznaczonych na schemacie uziemić. Rezystancja uziomów poniżej 30 omów. Metalowe słupy latarni oświetleniowych połączyć wewnątrz we wnęce kablowej z przewodem PEN linką miedzianą 16 mm² w izolacji 1 kV kol. żółto-zielonego. Na latarniach zamocować tłoczone tabliczki opisowe aluminiowe, tło w kolorze żółtym, mocowane taśmą stalową. Treść opisów uzgodnić na roboczo ze Spółką OUI.D.

W przypadku stwierdzenia podczas prowadzenia robót ziemnych nadmiernego zbliżenia słupa latarni do innego urządzenia liniowego, na odcinku 1,5 m odkopać urządzenie liniowe i osłonić je połówkową rurą osłonową \varnothing 120 lub \varnothing 160 sztywną. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela tych urządzeń liniowych.

1.4. Uwagi końcowe.

1. Wszelkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.
3. Wszelkie prace na kablach czynnych wykonywać po wyłączeniu ich spod napięcia i uziemieniu w miejscu wyłączenia z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.
4. Przed zasypaniem kable zgłosić do odbioru wstępnego i do służb geodezyjnych w celu ich zainwentaryzowania.
5. Szczególnie zachować ostrożność przy pracach w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej i napowietrznych linii.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zgłosić je pisemnie wszystkim użytkownikom urządzeń podziemnych.
7. W ziemi mogą znajdować się niezidentyfikowane kable i inne instalacje infrastruktury technicznej oraz zlokalizowane w innych miejscach niż są pokazane na mapach. Zachować szczególną ostrożność, a fakty te zgłosić właścicielom infrastruktury.
8. Kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan BIOZ.
9. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych urządzeń elektrycznych o nie gorszych parametrach od zaprojektowanych.
10. Zabudowane kable, osłony kablowe, latarnie, oprawy oświetleniowe, osprzęt, urządzenia elektryczne, itp. muszą spełniać standardy określone przez dostawcę prądu, tj. ENERGA-OPERATOR SA i wymagania określone przez właściciela i konserwatora oświetlenia ulicznego, tj. spółkę Oświetlenie Uliczne i Drogowe z siedzibą w Kaliszu.
11. Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zapoznać się z uwagami zawartymi w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej.
12. Szczególną uwagę zwracać przy pracach ziemnych w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej.

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82



2. Obliczenia techniczne.

2.1. Dane wyjściowe.

$T_r = 400 \text{ kVA}$; $R_t = 0,00460 \Omega$; $X_t = 0,01532 \Omega$

AsXSn 4x70 mm² — $R_o = 0,42 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,073 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 205 \text{ A}$

AsXSn 1x25 mm² — $R_o = 1,20 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,073 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 110 \text{ A}$

YAKXs 4x25 mm² — $R_o = 1,20 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 110 \text{ A}$

2.2. Bilanse mocy oświetlenia ulicznego.

a) istniejące oświetlenie - obw. z SO 10068.

$P = 8 \times (150 + 20) \text{ W} = 1,4 \text{ kW}$ przy zasilaniu 1-fazowym.

b) projektowane oświetlenie.

$P = 8 \times 48 \text{ W} = 0,4 \text{ kW}$ przy zasilaniu 3-fazowym (połączonym z instalacją 1-fazową przewodu oświetleniowego na istniejącym słupie 8/XI linii napowietrznej).

2.3 Dobór zabezpieczeń .

Zostały dobrane w załączonych obliczeniach. W latarniach zastosować bezpieczniki topikowe 4 A typu DO1 gG.

2.4 Dobór kabli .

Kable zasilające – YAKXs 4x25 mm² o $I_{dd} = 110 \text{ A} >$ maksymalnego spodziewanego prądu na obwodzie.

- warunki obciążeniowe zachowane.

2.5. Obliczenia dopuszczalnych spadków napięcia oraz skuteczności ochrony.

Zostały dokonane w załączonych obliczeniach dla najbardziej niekorzystnego warunku. Warunki spełnione.

2.6. Obliczenia wypadkowej rezystancji uziemień w ostatnim słupie na obwodzie oświetlenia drogowego.

Z uwagi na znajdujące się w otoczeniu projektowanego oświetlenia znaczne nasycenie istniejących i projektowanych uziemień sztucznych o $R \leq 30 \Omega$ wypadkowe rezystancje uziomów w ostatnich słupach na obwodach oświetlenia drogowego będą zdecydowanie poniżej wymaganych 5Ω . W rozpatrywanych układach TNC sieci nN zawsze $R_{B1} \leq 5 \Omega$, więc go nie liczę. Niemniej poniżej przeprowadzono obliczenia porównawcze R_{B3} dla ostatniego słupa na obwodzie uwzględniając wybrane projektowane i istniejące uziomy sztuczne o ich maksymalnych dopuszczalnych wartościach rezystancji w analizowanych obszarach kół o średnicy 300 m.

SO 10068 słup nr . Wybrane uziemienia do analiz.

$$1/R_{B3} = \sum 1/R_{B3i} = 1/30 + 1/10 + 1/10 + 1/30_{zknN} + 1/30_{zknN} = 9/30 = 1/3,3$$

$R_{B3} = 3,3 \Omega \leq 5 \Omega$. Warunek zachowany.

2.7. Obliczenia parametrów oświetlenia drogowego .

Obliczenia wykonano za pomocą programu komputerowego DIALUX dla określonej przyjętej w projekcie oprawy i jej parametrów oświetleniowych. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączonych wydrukach komputerowych:

Do obliczeń fotometrycznych przyjęto:

Wybrana klasa oświetleniowa: jezdnia, chodnik – CE5.

Ta klasa oświetleniowa jezdni bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

- typowa prędkość głównego użytkownika - średnia (między 5 i 30 km/h)
- główny użytkownik - ruch samochodowy, powoli poruszające się pojazdy, rowerzyści, piesi
- inni dopuszczeni użytkownicy - /
- wykluczeni użytkownicy - /
- sytuacja oświetleniowa – B2
- połączenie do innej ulicy – zwykłe skrzyżowania
- zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km] - ≥ 3
- strefa konfliktowa - nie
- środki budowlane do uspokojenia ruchu - nie
- natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę] - małe, < 7000 szt/dobę
- okolica wiejska
- trudność nawigacji - normalna
- główny typ pogody – sucha
- do obliczeń przyjęto współczynnik konserwacji 0,9 dla opraw LED

inż. Józef Buchelt

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82



Kalisz ul. Noskowska

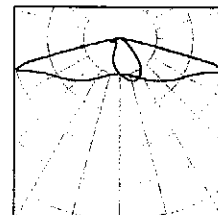
Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 18.07.2016
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kalisz ul. Noskowska / Lista opraw

7 Ilość PHILIPS BGP623 1xGRN59/740 OFR7
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5369 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5900 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 42 73 96 100 91
Wyposażenie: 1 x GRN59/740/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ul. Noskowska / Dane planowania

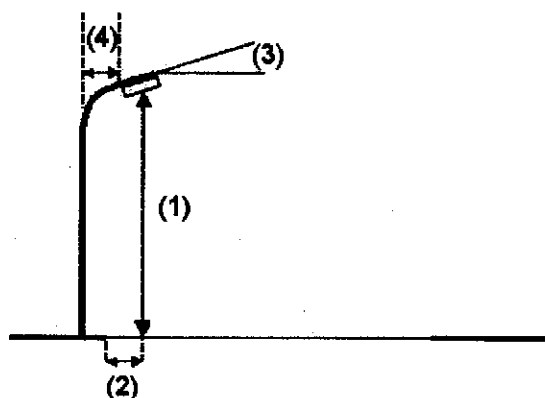
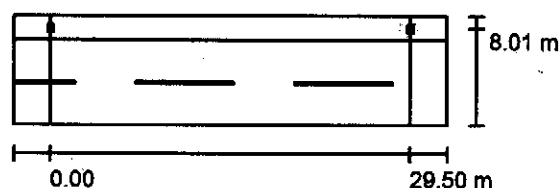
Profil ulicy

Chodnik (Szerokość: 2.000 m)

Jezdnia (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 1.00

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP623 1xGRN59/740 OFR7
 Strumień świetlny (Oprawa): 5369 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 5900 lm
 Moc opraw: 48.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 29.500 m
 Wysokość montażu (1): 10.118 m
 Wysokość punktu świetlnego: 10.002 m
 Nawis (2): -0.979 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

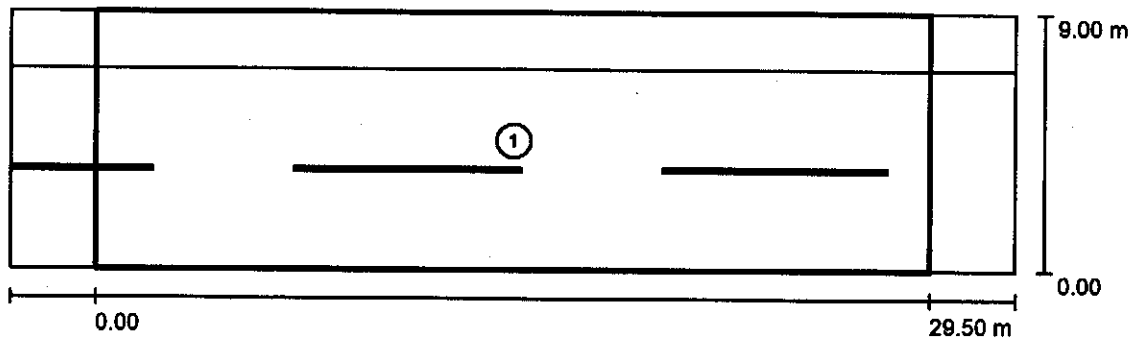
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 726 cd/klm
 przy 80°: 510 cd/klm
 przy 90°: 15 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ul. Noskowska / Wyniki szczegółowe

Współczynnik konserwacji: 1.00

Skala 1:254

Lista pól oszacowania**1 Jezdnia**

Długość: 29.500 m, Szerokość: 9.000 m

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia, Chodnik.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 E_m [lx]

11.58

 ≥ 7.50

✓

U0

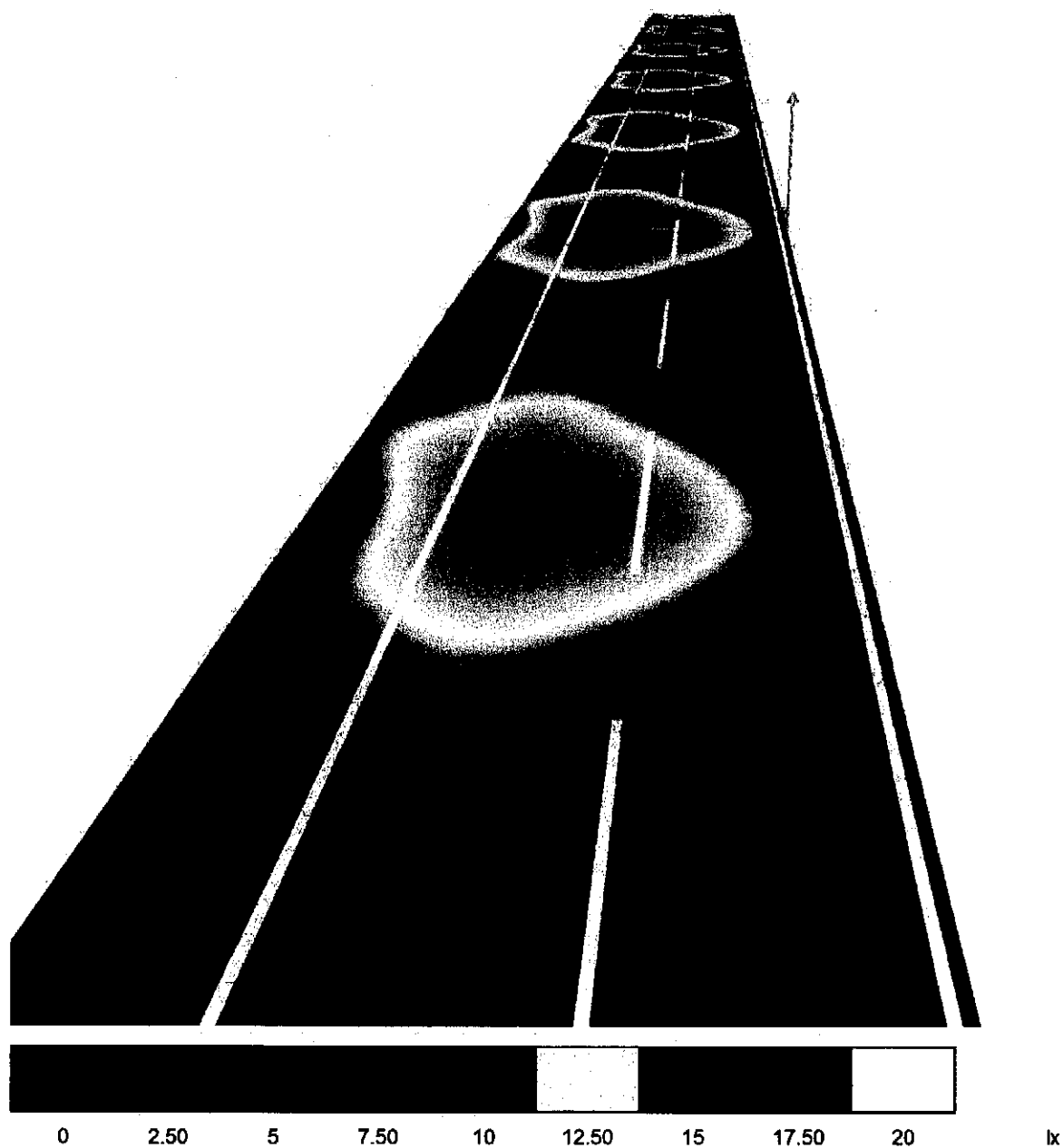
0.63

 ≥ 0.40

✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ul. Noskowska / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ul. Noskowska / Jezdnia / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Niska (między 5 i 30 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Piesi
Inni dopuszczeni użytkownicy	Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	D2

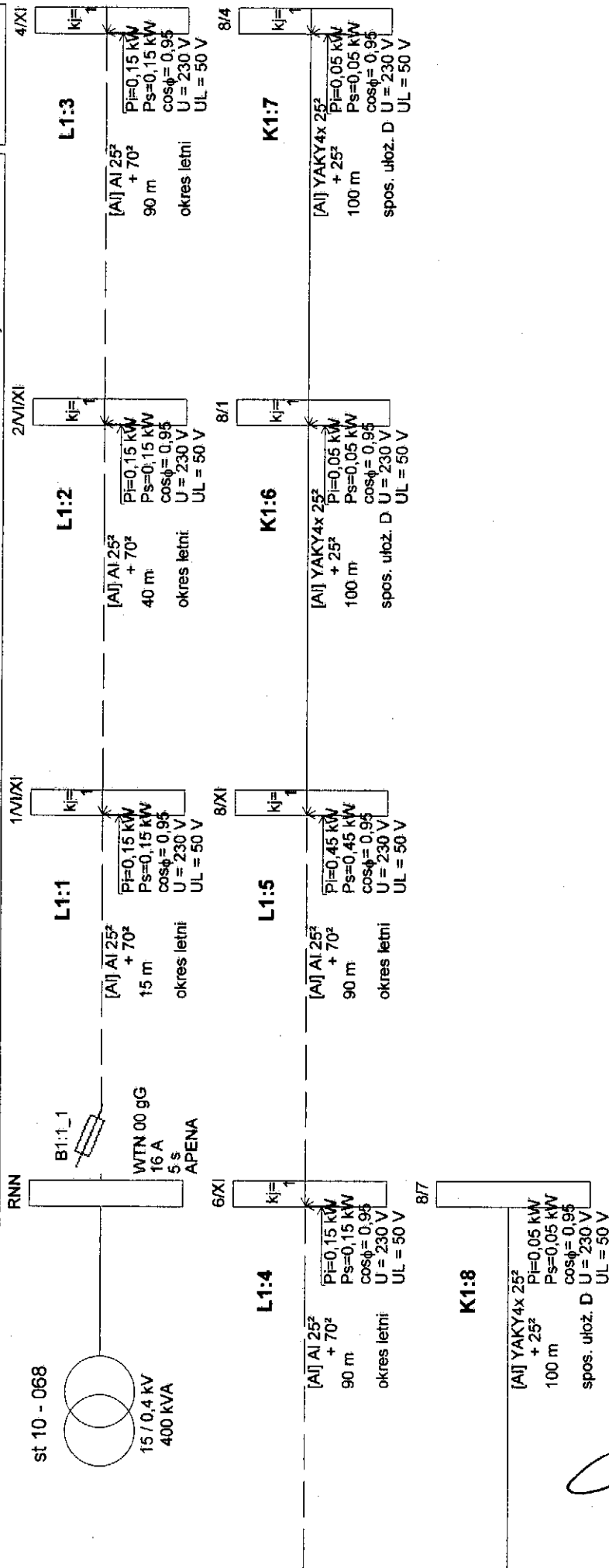
ZPUJB

obl2002
www.obl2002.pl

Nazwa obwodu: Kalisz ul. Noskowska st 10-068 - rozbudowa oświetlenia ulicznego

Licencja nr 59386 ver. 1.00

TN-C



inż. Józef Buchelt
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjaldziedzinie: instalacji
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. BN-10.8/30.192



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45*Iz [A]	I2 ≤ 1.45*Iz
L1:1	AI 25²+70²	lato	15,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,5	16,0	140,0	TAK	29,9	±1,2	203,0	TAK
L1:2	AI 25²+70²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	4,8	16,0	140,0	TAK	29,9	±1,2	203,0	TAK
L1:3	AI 25²+70²	lato	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	4,1	16,0	140,0	TAK	29,9	±1,2	203,0	TAK
L1:4	AI 25²+70²	lato	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	3,4	16,0	140,0	TAK	29,9	±1,2	203,0	TAK
L1:5	AI 25²+70²	lato	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	2,7	16,0	140,0	TAK	29,9	±1,2	203,0	TAK
K1:6	YAKY4x 25²	D	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	0,7	16,0	132,9	TAK	29,9	±1,2	192,6	TAK
K1:7	YAKY4x 25²	D	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	0,5	16,0	132,9	TAK	29,9	±1,2	192,6	TAK
K1:8	YAKY4x 25²	D	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	0,2	16,0	132,9	TAK	29,9	±1,2	192,6	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)", COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AI 25 ⁺ +70 ²	15,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	0,050	56,1	2,81	±0,11	230	TAK	4 581,2
L1:2	AI 25 ⁺ +70 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	0,134	56,1	7,51	±0,30	230	TAK	1 716,4
L1:3	AI 25 ⁺ +70 ²	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	0,326	56,1	18,27	±0,73	230	TAK	705,8
L1:4	AI 25 ⁺ +70 ²	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	0,518	56,1	29,05	±1,16	230	TAK	443,9
L1:5	AI 25 ⁺ +70 ²	90,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	0,711	56,1	39,84	±1,59	230	TAK	323,7
K1:6	YAKY4x 25 ²	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	1,003	56,1	56,26	±2,25	230	TAK	229,2
K1:7	YAKY4x 25 ²	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	1,301	56,1	72,96	±2,92	230	TAK	176,8
K1:8	YAKY4x 25 ²	100,0	B1:1_1	WTN 00 gG 16 A (APENA)	5,0	1,601	56,1	89,77	±3,59	230	TAK	143,7

OCHRONA OD PORAZIEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l[m]	U[V]	ΣPi.k.	ΣPs.k.	n.k.	Pi.k.	kj.k	Ps.k.	Po.k	kj.s.	Pi.w.	n.w.	ΣPi.w.	Σn.w.	kj.w.	Pobl	cosφ	kx	dU[%]	IB[A]
L1:1	Al 25 ²	15,0	230	1,20	1,20	1	0,15	1,00	0,15	1,20	1,00	-	-	-	-	-	1,20	0,95	1,09	0,09	5,49
L1:2	Al 25 ²	40,0	230	1,05	1,05	1	0,15	1,00	0,15	1,05	1,00	-	-	-	-	-	1,05	0,95	1,09	0,20	4,81
L1:3	Al 25 ²	90,0	230	0,90	0,90	1	0,15	1,00	0,15	0,90	1,00	-	-	-	-	-	0,90	0,95	1,09	0,39	4,12
L1:4	Al 25 ²	90,0	230	0,75	0,75	1	0,15	1,00	0,15	0,75	1,00	-	-	-	-	-	0,75	0,95	1,09	0,33	3,43
L1:5	Al 25 ²	90,0	230	0,60	0,60	1	0,45	1,00	0,45	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60	0,95	1,09	0,26	2,75
K1:6	YAKY4x 25 ²	100,0	230	0,15	0,15	1	0,05	1,00	0,05	0,15	1,00	-	-	-	-	-	0,15	0,95	1,03	0,07	0,69
K1:7	YAKY4x 25 ²	100,0	230	0,10	0,10	1	0,05	1,00	0,05	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,03	0,05	0,46
K1:8	YAKY4x 25 ²	100,0	230	0,05	0,05	1	0,05	1,00	0,05	0,05	1,00	-	-	-	-	-	0,05	0,95	1,03	0,02	0,23
																			1,20	1,20	1,41

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n. k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]

Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gąlezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)*tg φ

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze tabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

3. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów do montażu.

Szczegółowe zestawienia materiałów podano w kosztorysie.

3.1. Rozbudowa oświetlenia ulicznego ul. Noskowska

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Ilość Jedn.
1.	kabel YAKXs 4x25 mm ²	332 m.
3.	Folia kablowa niebieska szer. 30 cm	280 m
4.	przewód LY 16 mm ²	7 m
5.	końcówki kablowe Cu 16 mm ²	9 szt.
6.	wkładka bezpiecznikowa Bi D01 4 A gG	9 szt
7.	opaski kablowe opisowe	30 szt
8.	słup stal. oc. 10 m z wysięgnikiem 1,5 m łukowym do wkopania - malowane kolor RAL 7016	9 szt.
9.	oprawa oświetleniowa LED 48W	9 szt.
10.	przewód YDY 3x2, 5 mm ² - 750 V	108 m
11.	zestaw IZK-4-01	9 szt.
12.	zestaw IZK-4-02	18 szt.
13.	zestaw IZK -4-03	9 szt.
14.	rura osłonowa karbowana dwuścienna sztywna Ø75 niebieska	11 m.
15.	rura osłonowa gładka grubościenna Ø110 niebieska	9 m.
16.	uziom pionowy pilonowy	2 szt.
17.	Ogranicznik przepięć 0,66/5 izolowany	1 szt.
18.	rura osłonowa sztywna gładka grubościenna Ø50 czarna	3 m.
19.	bednarka FeZn 25x4	40 m
20.	piasek	20 m ³

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82



III. Informacja dotycząca BIOZ.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia została opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., Dz.U nr 120/2003 poz. 1126.

A. Dane:

1) *Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

Rozbudowa oświetlenia ulicznego w związku z budową ul. Noskowskiej w Kaliszu.

2) *Nazwa inwestora i adres:*

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu, ul. Złota 43

3) *Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:*

Józef Buchelt, zam. ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz

B. Część opisowa:

1) *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.*

Zamierzeniem jest wykonanie przebudowy oświetlenia ulicznego i likwidacja kolizji kablowych w związku z budową ul. Noskowskiej w Kaliszu.

1. Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego nN 1 kV 4x25 – 0,3 km,
2. Budowa kanalizacji kablowej Ø 75 mm – 0,01 km,
3. Wykonywanie przecisków pod jezdniami – 0,01 km,
4. Zabudowa latarni 10 m z wysięgnikami do wkopania – 9 szt.,
5. Zabudowa opraw LED – 9 szt.,
6. Budowa uziemień – 40 m,
7. Budowa uziemień pionowych – 2 kpl.,

Kolejność realizacji:

- Wytyczenie geodezyjne projektowanych linii,
- Na czas wykonywania prac na czynnych kablach el-en wyłączenie i uziemienie ich dla bezpieczeństwa,
- W razie konieczności wyłączenie i uziemienie dla bezpieczeństwa innych czynnych linii el-en na czas prac, a znajdujących się w pobliżu,
- Inwentaryzacja szczegółowa istniejących kabli przed rozpoczęciem prac,
- Wykonanie wykopów pod przepusty, słupy i kable,
- Montaż uziemień,
- Montaż linii kablowych,
- Montaż rur osłonowych,
- Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych,
- Zasypywanie linii kablowych, zagęszczanie wykopów, oznaczenie w ziemi kabli,
- Pomiar elektryczne,
- Odbiór techniczny,
- Włączenie linii pod napięcie,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.*

Gazociągi, wodociągi, kanalizacje, kable nN, oświetlenie uliczne, TT, światłowody.

3) *Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

Należy szczególnie uczulić pracowników na bezpieczne metody wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz gazociągów, jak również wykonywania prac w pobliżu dróg publicznych i przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz pracy na wysokości.

4) *Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.*

- Odpowiednio oznakować miejsce pracy i wykopów,
- Zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznych, tj. w odległości poziomej 3 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV, 7 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii średniego napięcia 15 kV i 15 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV.
- W przypadku koniecznej pracy na czynnych urządzeniach bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp obowiązujących przy wykonywaniu prac na czynnych urządzeniach elektrycznych,
- Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych kabli el-en,
- Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnego gazociągu średniego ciśnienia,
- Odpowiednio oznakować drogę w porozumieniu z zarządcą drogi podczas konieczności wykonywania prac w pasach dróg publicznych.

5) *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*

Należy przypomnieć pracownikom o konieczności stosowania bezpiecznych metod pracy podczas wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych, na wysokości oraz prac w pobliżu pasa drogowego oraz przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy.

6) *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.*

Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznych odległości od czynnych przewodów i kabli sieci elektroenergetycznych i na ruch pojazdów na drodze publicznej.

Projektant :

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82

