



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 ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu w zakresie rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego	
Branża:	Elektryczna - oświetlenie drogowe	
Adres obiektu:	Kalisz, ul. Graniczna w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0071 Widok, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7.	
Nazwa obiektu:	Stanowiska latarni, linie kablowe oświetleniowe	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Złota 43, 62-800 Kalisz	
Projektant:	mgr inż. Paweł Buchelt upr. bud. nr WKP/0383/POOE/13	mgr inż. Paweł Buchelt Uprawnienia budowlane do projektowania 62-800 Kalisz, ul. Podmiejska 32/70 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WKP/0383/POOE/13
Sprawdzający:	inż. Józef Buchelt upr. bud. nr BN – 10.9/35/82	inż. Józef Buchelt Uprawnienia budowlane do projektowania 62-800 Kalisz, ul. Legionów 14/30 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. BN-10.9/35/82

Data opracowania: grudzień 2017 r.		Nr zlecenia:
--	--	-----------------

Egz. nr

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.
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu.
7. Aspekty środowiskowe
8. Warunki techniczne rozbudowy oświetlenia ulicznego.
9. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej

II. Część opisowa.

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

III. Informacja dotycząca BIOZ

IV. Rysunki:

- nr 1 – plan sytuacyjny 1:500 - oświetlenie uliczne
- nr 2 - schemat oświetlenia drogowego
- nr 3 – przykładowa karta kat. słupów aluminiowych 10 m
- nr 4 – przykładowa karta kat. oprawy oświetleniowej

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu :

Budowlano-wykonawczego rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z projektowaną budową ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu.

Inwestycja jest realizowana na następujących działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0071 Widok, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7.

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

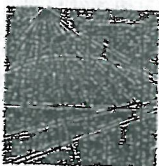
Kopia mapy będącej własnością inwestora na podstawie której opracowano niniejszy projekt znajduje się w projekcie budowlanym budowy ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu.

/podpis projektanta/

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP.0383/POCE/13

/podpis sprawdzającego/

inż. Łóref 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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-360/12/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Paweł Józef Buchelt

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 27 lipca 1972 r. w Kaliszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0383/POOE/13

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

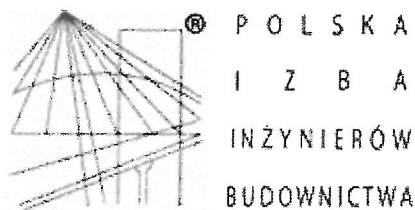
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

ZA ZGODNOŚCIĄ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Paweł Buchelt
upr. bud. nr WKP/0383/POOE/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4QP-YIW-X8Z *

Pan Paweł Józef Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0085/14
adres zamieszkania ul. Podmiejska 32/70, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-08 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

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 -

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD. MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA sam. 210-Ki 59.000 plam. 71g

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

podpis

inż. Józef Buchelt
upr. bud. nr BN-10.9/35/82

watel (ka) Józef Jan BUCHALT jest upoważniony (a) do
(imię i 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.
-

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

podpis 

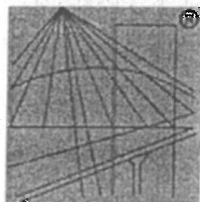
inż. Józef Buchalt

upr. bud. nr BN-10.9/35/82



Za: WÓJEWÓDZTWO KALISKIEGO
Dyrektor
Wojewódzkiego Urzędu Planowania Przestrzennego
mgr Józef Bolesta

(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-IC5-J5B-5L9 *

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 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-21 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.

**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 19.02.2018 dotyczące uzgodnienia projektu technicznego budowlano-wykonawczego rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego przy budowie ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk w ul. Granicznej w Kaliszu informuje, że przedłożoną dokumentację sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi WTG 9/I/2017 z dnia 15.03.2017r. i uzgodniono z następującą uwagą:

- należy doprecyzować typ i długość zastosowanych wysięgników na latarniach

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Do wiadomości:

aa (1857)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 57.363.000 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.**
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@ould.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

6. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z budową parkingu ogólnodostępnego przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu. Nie stanowi uciążliwości dla ludzi i środowiska. Jest zlokalizowana na działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. **0071 Widok**, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7.

Zakres rzeczowy inwestycji:

- linia kablowa nN oświetlenia drogowego YAKXs 4x25 mm² - dł. trasy ok. 140 m.
- nowe stanowiska słupowe - słupy oświetlenia drogowego – 3 szt.
- montaż opraw oświetleniowych LED – 5 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 drogowego parkingu.

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

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. **0071 Widok**, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7 są różnych właścicieli. W działkach tych występuje nadziemne i podziemne uzbrojenie terenu różnych branż.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

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

Projektowane zagospodarowanie terenu stanowić będzie budowę instalacji zalicznikowej oświetlenia drogowego związanego z budową ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu.

Masy ziemne powstałe po wykonaniu wykopów zostaną następnie wykorzystane do zasypania rowów kablowych. Ewentualny nadmiar powstały w trakcie robót należy wywieźć i zutylizować. Istniejącą zieleń, 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 elektrycznych 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. 105 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 oświetlenia ulicznego.

Głębokość posadowienia słupów: do 1,5 m.

Głębokość posadowienia kabla : 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 niżej:

- 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.**

mgr inż. Paweł Buchelt
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. WKP/0383/POOE/13

Aspekty środowiskowe mogące wystąpić przy realizacji prac związanych z budową oświetlenia drogowego w Kaliszu, ul. Graniczna

1. Gleba i ziemia.
 - 1.1. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów.
2. Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych.
 - 2.1. Źródło: montaż muf i głowic kablowych.
 - 2.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
3. Odpady budowlane.
 - 3.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 3.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
4. Kable zawierające substancje niebezpieczne.
 - 4.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 4.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
5. Złom metali.
 - 5.1. Źródło: elementy urządzeń linii kablowych oświetleniowych nN.
 - 5.2. Wpływ na środowisko: zużywanie zasobów naturalnych, konieczność zagospodarowania odpadów
6. Złączki, bezpieczniki, oprawy oświetleniowe.
 - 6.1. Źródło: elementy urządzeń linii nN.
 - 6.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
7. Zużywanie energii elektrycznej, mechanicznej.
 - 7.1. Źródło: urządzenia elektryczne, mechaniczne.
 - 7.2. Wpływ na środowisko: zanieczyszczenie środowiska.
8. Eksploatacja pojazdów służbowych.
 - 8.1. Źródło: pojazdy mechaniczne.
 - 8.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
9. Eksploatacja systemów łączności.
 - 9.1. Źródło: emisja pól elektromagnetycznych.
 - 9.2. Wpływ na środowisko: emisja energii do atmosfery.

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
nr ewid. VKP/0363/PCOE/13

Wykaz działek, przez które przebiega budowa.

Lp.	Obręb ewid.	nr dz.	Nr KW	Adres działki	Właściciel	Władający
1.	0071 Widok	1/1	KZ1A/00080280/8	droga, ul. Graniczna	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu
2.	0071 Widok	2/24	KZ1A/00001340/0	Kalisz, ul. Graniczna 52	Miasto Kalisz	MZBM, al. Wolności 18, 62-800 Kalisz
3.	0071 Widok	3/3	KZ1A/00010051/3	Kalisz, ul. Graniczna 50	Miasto Kalisz	MZBM, al. Wolności 18, 62-800 Kalisz
4.	0071 Widok	4/5	KZ1A/00043606/9	Kalisz, ul. Graniczna 48	Miasto Kalisz	MZBM, al. Wolności 18, 62-800 Kalisz
5.	0071 Widok	4/7	KZ1A/00043606/9	Kalisz, ul. Graniczna 46	Miasto Kalisz	MZBM, al. Wolności 18, 62-800 Kalisz
6.						

mgr inż. Paweł Buchelt
 Uprawnienia wydane do projektowania
 bez ograniczeń w specjałności instalacyjnej
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. WKP/0383/PCOE/13

Temat: MSIP Kalisz



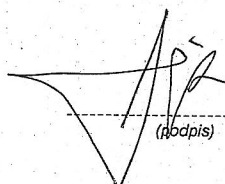
Skala: 1:1000

Współrzędne środka mapy: X: 5735773.7541 Y: 6504570.6069

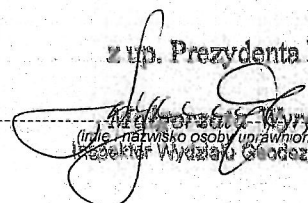
PREZYDENT MIASTA KALISZA <small>(nazwa organu)</small>		Województwo: wielkopolskie Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz Obręb ewidencyjny: 306101_1.0071, 071 Widok Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)					
WGK.6621.2. 1480 2018 Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-12-14 11:21:11							
Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0071.G101							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: trwały zarząd					
grupa rejestrowa: 4.2							
ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249							
Siedziba: Kalisz ul. Złota 43							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	1/1	Nr drogi 884138P ul. Graniczna	Drogi	dr	0.4018	0.4018	KZ1A/00080280/8
Id dz.: 306101_1.0071.1/1				Rejon statystyczny: 240390			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.4018							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.5229							

W dniu: 2017-12-14

dokument sporządzony przez: Maciej Leja


(podpis)

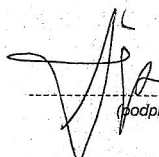
z up. Prezydenta Miasta


Maciej Leja
(drukowane nazwisko osoby uprawnionej)
 Inspektor Wydziału Geodezji i Kartografii

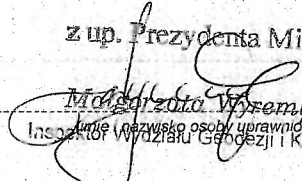
PREZYDENT MIASTA KALISZA <small>(nazwa organu)</small>		Województwo: wielkopolskie Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz Obręb ewidencyjny: 306101_1.0071, 071 Widok Miejscowość: Kalisz (IdTERYT: 0936569)					
WGK.6621.2 1480 2017 Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-12-14 11:22:44							
Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0071.G28							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: zarząd					
grupa rejestrowa: 4.2							
MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH REGON: 250523916							
Siedziba: Kalisz Aleja Wolności 18							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	2/24	ul. Graniczna 52-52	Tereny mieszkaniowe	B	0.0599	0.0599	KZ1A/00001340/0
Id dz.: 306101_1.0071.2/24				Rejon statystyczny: 240390			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0599							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2780							

W dniu: 2017-12-14

dokument sporządzony przez: Maciej Leja


(podpis)

z up. Prezydenta Miasta


 Magdalena Wyrembak
Inicjator (nazwisko osoby uprawnionej)
 Inspektor Wydziału Geodezji i Kartografii

PREZYDENT MIASTA KALISZA ----- (nazwa organu)		Województwo: wielkopolskie Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz Obręb ewidencyjny: 306101_1.0071, 071 Widok Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)					
WGK.6621.2.1480 2017 Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-12-14 11:22:18							
Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0071.G29							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: zarząd					
grupa rejestrowa: 4.2							
MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH REGON: 250523916							
Siedziba: Kalisz Aleja Wolności 18							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	3/3	ul. Graniczna 50	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.1005	0.1005	KZ1A/00010051/3
Id dz.: 306101_1.0071.3/3				Rejon statystyczny: 240390			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1005							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1456							

W dniu: 2017-12-14

dokument sporządzony przez: Maciej Leja

 (podpis)

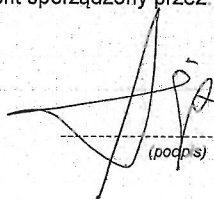
z up. Prezydenta Miasta

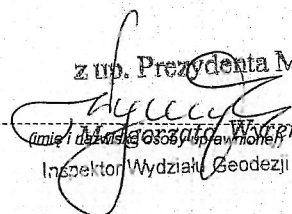
 Małgorzata Worembak
 Imię i nazwisko osoby uprawniającej
 Inspektor Wydziału Geodezji i Kartografii

PREZYDENT MIASTA KALISZA <small>(nazwa organu)</small>		Województwo: wielkopolskie Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz Obreń ewidencyjny: 306101_1.0071, 071 Widok Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)					
UK.0621.2. 1480 2017 Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-12-14 11:21:41							
Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0071.G86							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: zarząd					
		grupa rejestrowa: 4.2					
MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH REGON: 250523916							
Siedziba: Kalisz Aleja Wolności 18							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	4/5	ul. Graniczna 48	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.1067	0.1067	KZ1A/00043606/9
Id dz.: 306101_1.0071.4/5				Rejon statystyczny: 240390			
1	4/7	ul. Graniczna 46	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.1216	0.1216	KZ1A/00043606/9
Id dz.: 306101_1.0071.4/7				Rejon statystyczny: 240390			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.2283							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2627							

W dniu: 2017-12-14

dokument sporządzony przez: Maciej Leja


(podpis)

z up. Prezydenta Miasta

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)
Inspektor Wydziału Geodezji i Kartografii



WTG 9/I/2017

Kalisz, dnia 2017-03-15

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

dot.: Budowy ogólnodostępnego parkingu na ok. 20 stanowisk postojowych przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) w Kaliszu - rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej, która zasilona zostanie ze stacji transformatorowej nr 10089.

1. Dla projektowanej budowy ogólnodostępnego parkingu na ok. 20 stanowisk postojowych przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) zaprojektować kablową linię oświetleniową wraz z latarniami, zasilając ją z istniejącej linii napowietrznej wydzielonej znajdującej się przy ul. Granicznej.
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 zastosować słupy oświetleniowe, aluminiowe anodowane na kolor CI-63W, bez fundamentu przystosowane do wkopania, osłonięte fabrycznie elastomerem na wysokości od otworu kablowego do dolnej krawędzi drzwiczek, z dwoma otworami kablowymi lub jednym otworem kablowym o wymiarach min. $45 \text{ mm} / 140 \text{ mm}$, jednoelementowe, z wysięgnikami lub bez, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka słupa 60 mm , wysokości montażu oprawy 8 m lub 10 m , wysokość od podłoża do wnętrza słupowej od 500 mm do 600 mm , wielkość wnętrza słupowej min. $80 \text{ mm} / 350 \text{ mm}$, pokrywie wnętrza słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
4. Jako oprawy dla projektowanych latarni zastosować oprawy uliczne LED w II klasie ochronności, z szybą, o stopniu ochrony min. IP 65 dla całej oprawy, o mocy źródła światła nie większej niż 100 W , posiadające trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową 3000 K , skuteczność świetlną minimum 100 lm/W .
5. Rozmieszczenie latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, 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%.
6. Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej.
7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju $2,5 \text{ mm}^2$ 450/750V.
9. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
10. Istniejące kable oświetleniowe przebiegające równolegle do projektowanej nawierzchni utwardzonej w odległości mniejszej niż $0,5 \text{ m}$ oraz pod projektowanymi wjazdami i poprzecznie pod jezdniami, parkingami itp., należy osłonić dwudzielnymi rurami grubościennymi koloru niebieskiego o średnicy min. 75 mm .
11. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
12. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
13. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.

14. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
15. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
16. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
17. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
18. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
19. 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).
20. 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:

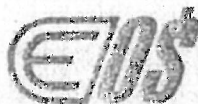
- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
- w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
 - w wersji elektronicznej: plik *.dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do 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 : 57.363.000 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

Wawrzków Stefan

Od: Jacek Witczak <JWitczak@ouid.pl>
Wysłano: 14 grudnia 2017 11:11
Do: Wawrzków Stefan
DW: Dawid Swiatek
Temat: Odp: parking ul. Graniczna
Załączniki: SKMBT_C22417121409280.pdf

Witam

W nawiązaniu do przedstawionej koncepcji Kalisz ul. Graniczna oświetlenie parkingu (warunki WTG 9/I/2017 z dnia 15.03.2017r.) uzgadniamy wstępnie projekt.

Zmiana zasilania oświetlenia: zamiast ze stacji 10089 należy zasilić ze słupa I/8 ze stacji 10119.

Do uzgodnienia końcowego należy przedłożyć kompletny projekt wykonawczy.

pozdrawiam

Jacek Witczak
Kierownik Sekcji Obszaru I
062 598 52 84, 602 684 977
jwitczak@ouid.pl
www.oswietlenie.kalisz.pl



OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@ouid.pl

>>> Wawrzków Stefan <Stefan.Wawrzkow@energa.pl> 2017-12-14 09:14 >>>

Witam!

W nawiązaniu do naszej porannej rozmowy przesyłam koncepcję oświetlenia parkingu przy ul. Granicznej celem akceptacji. Zasilanie tego oświetlenia będzie z SO 10119 z istniejącej linii napowietrznej izolowanej.

- pozdrawiam

Stefan Wawrzków

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,
- uzgodnienia projektu drogowego przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu RD Kalisz,¹
- ustaleń rozbudowy z inwestorem i właścicielami sieci elektroenergetycznych i oświetlenia drogowego oraz innych branż,
- aktualnego podkładu geodezyjnego z naniesioną infrastrukturą,
- projektu drogowego budowy ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu.
- wizji w terenie,
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Stan istniejący.

W chwili obecnej w ul. Granicznej w Kaliszu istnieje linia napowietrzna wspólna nN i oświetlenia drogowego. W ul. Granicznej wzdłuż projektowanego parkingu istnieje wydzielona linia napowietrzna oświetlenia drogowego Al. 2x25 mm² z oprawami rtęciowymi 125 W. Teren projektowanego parkingu nie posiada oświetlenia zewnętrznego.

1.3. Stan projektowany.

Niniejszy projekt jest projektem branżowym elektrycznym rozbudowy instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego związaną z budową parkingu przy ul. Granicznej w Kaliszu. Zasilenie oświetlenia parkingu, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Spółkę OUiD, zaprojektowano z istniejącej linii napowietrznej nN wspólnej ze słupą nr I/8 linii napowietrznej w ul. Granicznej zasilanej z SO 10119. Oryginał aktualnej mapy geodezyjnej i oryginalne wypisy z rejestru gruntów znajdują się w projekcie drogowym.

1.3.1 Zakres rzeczowy opracowania.

- proj. kabel oświetleniowy nN 1 kV YAKXs 4x25 mm² – długość 140 m,
- proj. latarnie oświetleniowe 10 m z oprawami LED – 3 kpl.,
- proj. rury osłonowe kablowe w jezdniach i skrzyż. z innymi urządzeniami liniowymi – 22 m.
- proj. słup K 10,5/6 w linii nN – 1 kpl.

1.3.2. Linie kablowe oświetleniowe.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez spółkę OUiD nowe oświetlenie zostanie pobudowane jako kablowe zasilane z linii napowietrznej nN z istniejącego słupa nr I/8 zasilanej z SO 10119. Dla oświetlenia parkingu został zaprojektowany nowy kabel YAKXs 4x25 mm² z polietylenu usieciowanego z żyłami aluminiowymi, układany w pasie zieleni oraz w parkingu. Słupy aluminiowe bezfundamentowe anodowane na kolor szary CI-63W fabrycznie zabezpieczone u podstawy elastomerem. Słupy 10 m do wkopania wysięgnikowe z oprawami LED. Zaprojektowano oprawy LED 57-60 W o stałym strumieniu świetlnym z systemem CITYTOUCH, strumień świetlny oprawy co najmniej 8 100 lm, strumień świetlny lampy LED co najmniej 9 000 lm, korpus aluminiowy, oprawy w II klasie

ochronności, z szybą, IP co najmniej 65. Temperaturze barwowej 3000 K lub poniżej, skuteczność świetlna minimum 100 lm/1W. Oprawy z regulacją kąta pochylenia. Ustawienia opraw i latarni zostały zoptymalizowane i określone w załączonych obliczeniach szczegółowych dla danego dobranego typu oprawy.

Kable oświetleniowe układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m w zieleni, 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 4×25 – SO10119 2018r.”. 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 wibracyjnie warstwami co ok. 20 cm. Kabel we wjazdach oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi osłonić rurami osłonowymi Ø 75 koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowań kabli z jezdniami układać je w rurach osłonowych sztywnych Ø 110 koloru niebieskiego na głębokości co najmniej 1,0 m. 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 mocowane do słupa taśmą stalową, tło w kolorze żółtym, napisy w kolorze czarnym. Treść opisów i nr PZ uzgodnić na roboczo ze Spółką OUiD.

W przypadku ewentualnego stwierdzenia podczas prowadzenia robót ziemnych nadmiernego zbliżenia słupa latarni do innego urządzenia liniowego, dopuszcza się zabudowę słupa pod warunkiem, że na odcinku 1,5 m zostanie odkopane urządzenie liniowe i zostanie osłonięte dwupołkową rurą osłonową Ø 120 lub Ø 160 sztywną. Prace prowadzić za zgodą i pod nadzorem właściciela tych urządzeń liniowych.

Linie oświetleniową napowietrzną Al. 2x25 mm² wzdłuż projektowanego parkingu przy płocie z ogródkami działkowymi zdemontować. Zakończyć ją słupem wirowanym K 10,5/6. Trasę projektowanych kabli i lokalizację latarni oraz demontaże pokazano na rys nr. 1.

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.

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/POCE/13

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. SN-10.9/35/12

2. Obliczenia techniczne.

2.1. Dane wyjściowe.

T_r – 250 kVA ; $R_t = 0,00832 \Omega$; $X_t = 0,02421 \Omega$

Al 70 mm² — $R_o = 0,4 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,33 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 205 \text{ A}$

ASXSn 4x50 mm² — $R_o = 0,6 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,33 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 185 \text{ A}$

Al 25 mm² — $R_o = 1,2 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,33 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 120 \text{ A}$

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.

- projektowane oświetlenie – obw. 1.

$P = 5 \times 60 \text{ W} = 0,3 \text{ kW}$ przy zasilaniu 1-fazowym.

- istniejące oświetlenie – obw. 1

$P = 14 \times (250+15) \text{ W} = 3,7 \text{ kW}$

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 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:

Wizualizację sytuacji fotometrycznej parkingu przedstawiono w załączniku graficznym (metodologią sceny).

Dobór współczynnika utrzymania MF.

Współczynnik ten jest iloczynem cząstkowych współczynników utrzymania dotyczących:

- strumienia świetlnego lampy LLMF (Lamp Lumen Maintenance Factor),
- wygasania lamp LSF (Lamp Survival Factor),
- zabrudzania lampy i oprawy LMF (Luminaire Maintenance Factor),
- zabrudzania powierzchni SMF (Surface Maintenance Factor).

$$MF = LLMF \times LSF \times LMF \times SMF$$

Gdzie:

LLMF- 0,9

LSF- 1

LMF- 0,89*

SMF=1

MF=0,9*0,89 =0,8

*- na podstawie CIE 154:2003– 3-letni cykl konserwacji

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia odpowiedne do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/PCGE/13



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

7 Ilość

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED90-4S/740 DM12

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 8100 lm

Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm

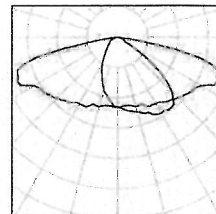
Moc opraw: 57.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

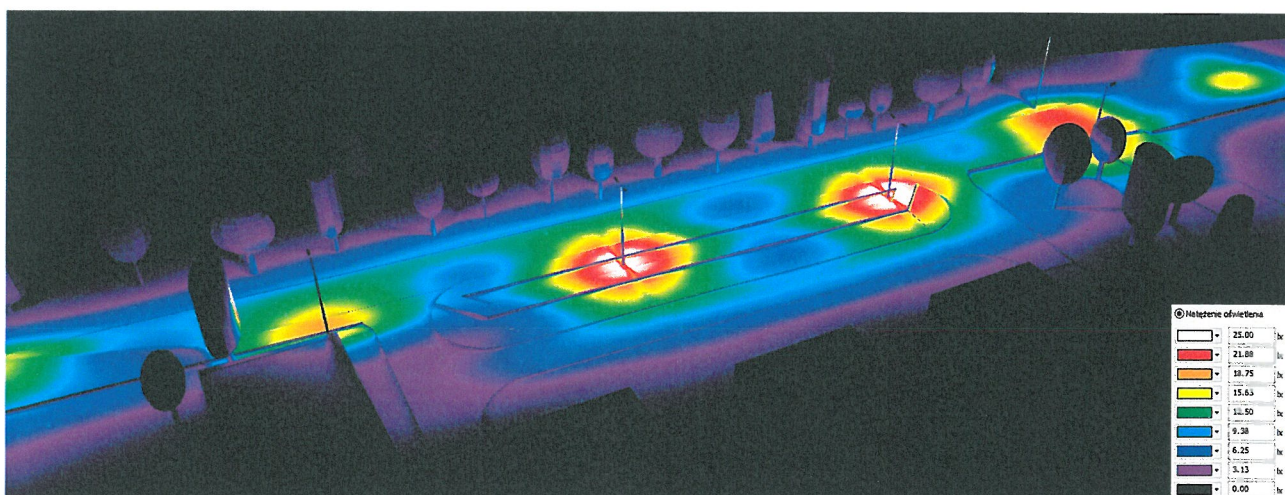
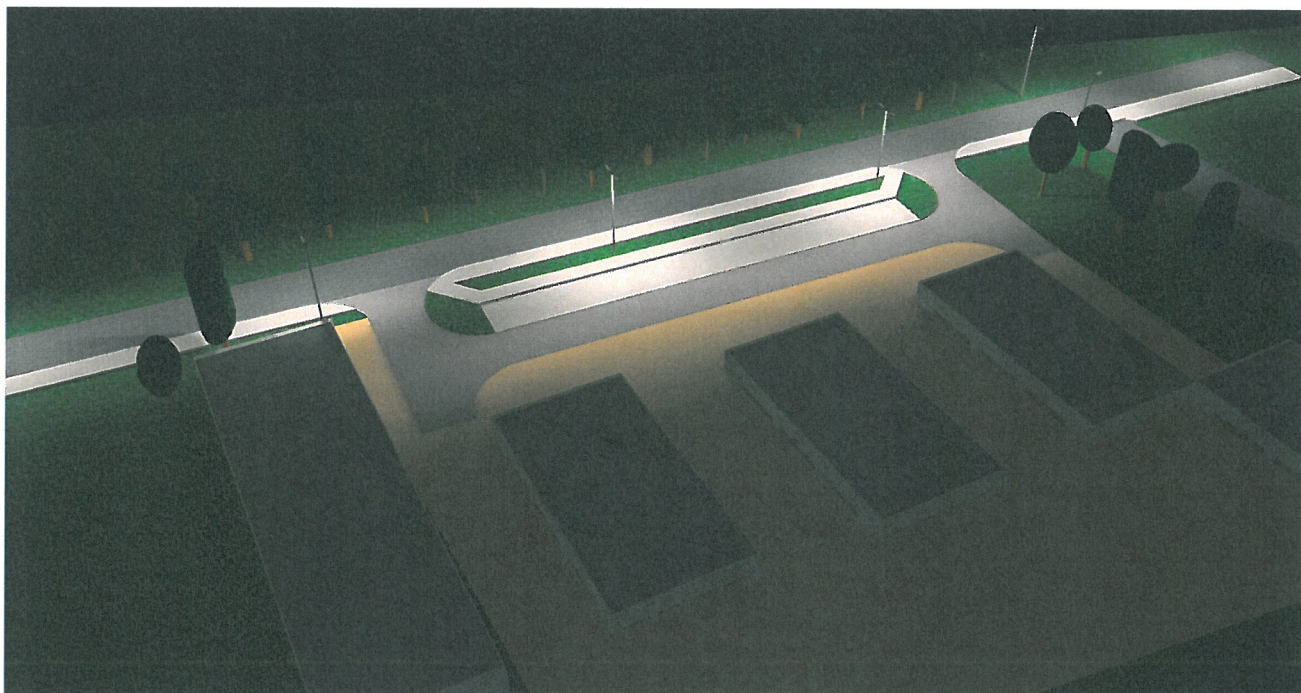
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 90

Wyposażenie: 1 x LED90-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Obliczenia fotometryczne – scena parking ul. Graniczna.



mgr inż. Paweł Buchełt
Uprawnienie zawodowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/PCOE/13

ZPUJB

Nazwa obwodu: Kalisz st 10-119 obw I - oswietlenie

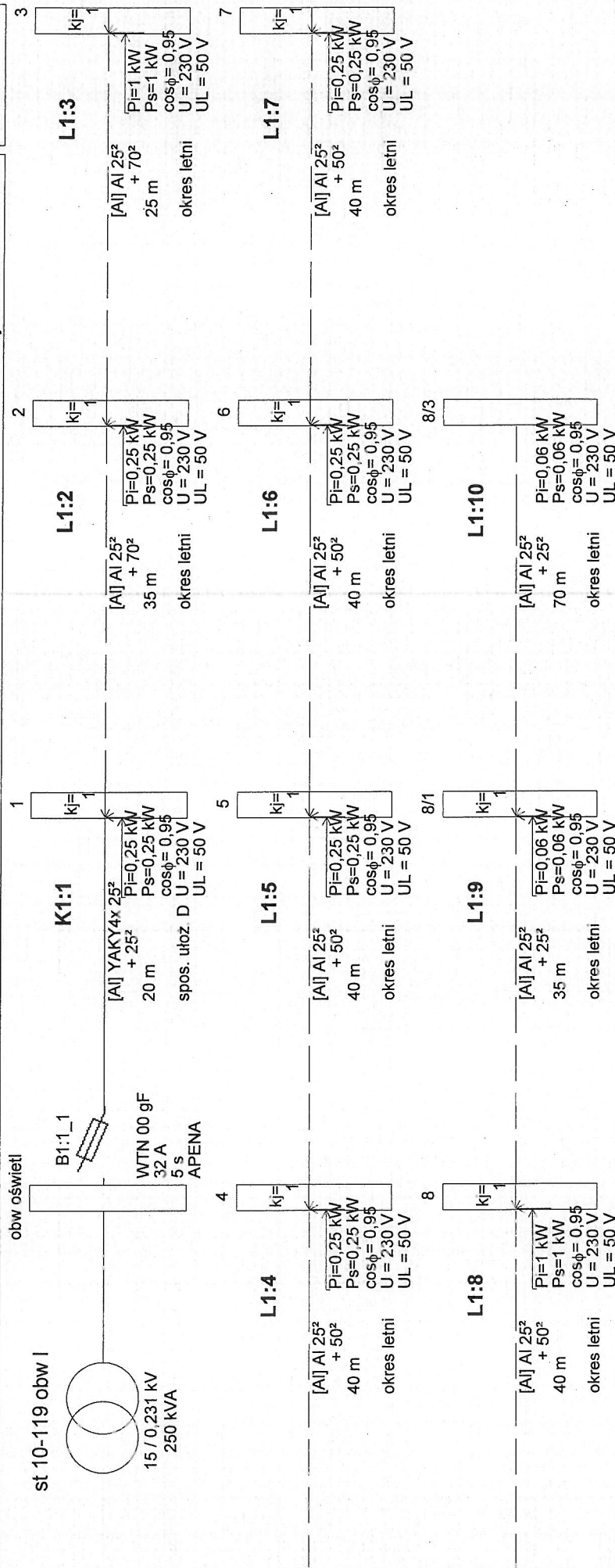


obl2002

www.obl2002.pl

Licencja nr 59386 wer. 1.00

TN-C



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]	$1,45 \cdot I_z [A]$	$I2 \leq 1,45 \cdot I_z$
K1.1	YAKY4x 25 ²	D	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	16,6	32,0	132,9	TAK	48,0	±1,9	192,6	TAK
L1.2	AI 25 ² +70 ²	lato	35,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	15,4	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.3	AI 25 ² +70 ²	lato	25,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	14,3	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.4	AI 25 ² +50 ²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	9,7	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.5	AI 25 ² +50 ²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	8,6	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.6	AI 25 ² +50 ²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	7,4	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.7	AI 25 ² +50 ²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	6,3	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.8	AI 25 ² +50 ²	lato	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,1	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.9	AI 25 ²	lato	35,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	0,5	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	TAK
L1.10	AI 25 ²	lato	70,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	0,3	32,0	140,0	TAK	48,0	±1,9	203,0	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 stałyzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaz 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]
K1:1	YAKY4x 25 ²	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,067	79,7	5,37	±0,21	230	TAK	3 416,5
L1:2	AI 25 ² +70 ²	35,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,142	79,7	11,30	±0,45	230	TAK	1 621,7
L1:3	AI 25 ² +70 ²	25,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,195	79,7	15,56	±0,62	230	TAK	1 178,2
L1:4	AI 25 ² +50 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,289	79,7	23,07	±0,92	230	TAK	794,7
L1:5	AI 25 ² +50 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,384	79,7	30,58	±1,22	230	TAK	599,5
L1:6	AI 25 ² +50 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,478	79,7	38,09	±1,52	230	TAK	481,3
L1:7	AI 25 ² +50 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,572	79,7	45,60	±1,82	230	TAK	402,0
L1:8	AI 25 ² +50 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,666	79,7	53,11	±2,12	230	TAK	345,1
L1:9	AI 25 ²	35,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,773	79,7	61,60	±2,46	230	TAK	297,6
L1:10	AI 25 ²	70,0	B1:1_1	WTN 00 gF 32 A (APENA)	5,0	0,986	79,7	78,58	±3,14	230	TAK	233,3

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 sformalizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje 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	I [m]	U [V]	ΣP_{ik}	ΣP_{sk}	n. k.	P_{ik}	k_{jk}	P_{sk}	P_{ok}	k_{js}	P_{iw}	n. w.	ΣP_{iw}	$\Sigma n w$	k_{jw}	P_{obl}	$\cos \phi$	k_x	$dU [\%]$	IB [A]
K1.1	YAKY4x 25 ²	20,0	230	3,62	3,62	1	0,25	1,00	0,25	3,62	1,00	-	-	-	-	-	3,62	0,95	1,03	0,34	16,57
L1.2	AI 25 ²	35,0	230	3,37	3,37	1	0,25	1,00	0,25	3,37	1,00	-	-	-	-	-	3,37	0,95	1,09	0,57	15,42
L1.3	AI 25 ²	25,0	230	3,12	3,12	1	1,00	1,00	1,00	3,12	1,00	-	-	-	-	-	3,12	0,95	1,09	0,38	14,28
L1.4	AI 25 ²	40,0	230	2,12	2,12	1	0,25	1,00	0,25	2,12	1,00	-	-	-	-	-	2,12	0,95	1,09	0,41	9,70
L1.5	AI 25 ²	40,0	230	1,87	1,87	1	0,25	1,00	0,25	1,87	1,00	-	-	-	-	-	1,87	0,95	1,09	0,36	8,56
L1.6	AI 25 ²	40,0	230	1,62	1,62	1	0,25	1,00	0,25	1,62	1,00	-	-	-	-	-	1,62	0,95	1,09	0,31	7,41
L1.7	AI 25 ²	40,0	230	1,37	1,37	1	0,25	1,00	0,25	1,37	1,00	-	-	-	-	-	1,37	0,95	1,09	0,27	6,27
L1.8	AI 25 ²	40,0	230	1,12	1,12	1	1,00	1,00	1,00	1,12	1,00	-	-	-	-	-	1,12	0,95	1,09	0,22	5,13
L1.9	AI 25 ²	35,0	230	0,12	0,12	1	0,06	1,00	0,06	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12	0,95	1,09	0,02	0,55
L1.10	AI 25 ²	70,0	230	0,06	0,06	1	0,06	1,00	0,06	0,06	1,00	-	-	-	-	-	0,06	0,95	1,09	0,02	0,27
										3,62	3,62										

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S P_{ik} - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S P_{sk} - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n. k., P_{ik} , k_{jk} , P_{sk} - dane odbiorcy komunalnego [kW] $P_{ok} = [P_{ok}(k-1) + P_{sk}(k-1)] * k_{js}(k-1) + P_{sk}$

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

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

k_j s. - wsp. jednoczesn. styku gąlezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)P_i w., n. w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S P_{iw} - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n. w. - suma ilości odbiorców wiejskich

k_j w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskichP_{obl} - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]k_x - współczynnik wpływu reakcji k_x=1+(X/R)*tg φ

IB - prąd roboczy [A]

mgr inż. Paweł Duchyński
 Uprawnienia do obliczeń i projektowania
 bez ograniczeń w spec. dziedzinie projektowania
 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
 nr ewid. 14340, nr uprawnień 14340/11

3. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów do montażu.

Szczegółowe zestawienia materiałów podano w kosztorysie.

3.1. Rozbudowa oświetlenia ulicznego ul. Graniczna - parking

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Ilość	Jedn.
1.	kabel YAKXs 4x25 mm ²	144	m.
2.	folia kablowa niebieska szer. 30 cm	98	m
3.	piasek	10,5	m ³
4.	opaski kablowe opisowe	16	szt
5.	wkładka bezpiecznikowa Bi D01 4 A gG	6	szt
6.	słup aluminiowy 10 m stożkowy do wkopania anodowany na kolor szary CI-63W jednowysięgnikowy, wysięgnik łukowy 1,5 m	1	szt.
7.	słup aluminiowy 10 m stożkowy do wkopania anodowany na kolor szary CI-63W dwuwysięgnikowy, wysięgnik łukowy 1,5 m	2	szt.
8.	oprawa oświetleniowa LED 57-60 W z systemem CITYTOUCH	6	szt.
9.	przewód YDY 3x2, 5 mm ² - 750 V	62	m
10.	zestaw IZK-4-01	5	szt.
11.	zestaw IZK-4-02	4	szt.
12.	zestaw IZK -4-03	3	szt.
13.	rura osłonowa karbowana dwuścienna sztywna Ø75 niebieska	14	m
14.	rura osłonowa sztywna grubościenna Ø110 niebieska	10	m
15.	rura osłonowa sztywna grubościenna Ø50 czarna	3	m
16.	bednarka FeZn 25x4	66	m
17.	uziom pionowy pilonowy	2	kpl.
18.	przewód LY 16 mm ²	2	m
19.	końcówki kablowe Cu 16 mm ²	3	szt.
20.	Słup K 10,5/6	1	kpl.
21.	Wysięgnik słupowy WO II 2,5 m	1	szt.
22.	Ogranicznik przepięć BOP-R 0,5/10	2	szt.

4. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów z demontażu.

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Ilość Jedn.
1.	Przewód Al. 25 mm ²	240 m.
3.	Słupy ZN-10	3 kpl
4.	Oprawy oświetleniowe rtęciowe 125 W	4 szt.
5.		

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/POOŚ/13

III. Informacja BIOZ

Temat: Budowa ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu w zakresie rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego

Branża: Elektryczna

Nazwa obiektu Linie napowietrzne i kablowe oświetleniowe, latarnie oświetleniowe.

Adres obiektu: Kalisz, ul. Graniczna w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0071 Widok, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7.

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

Opracował :
Paweł Buchelt,
ul. Podmiejska 32/70
62-800 Kalisz

grudzień 2017 r.

INFORMACJA ZAWIERA:

1. Strona tytułowa.
 2. Część opisowa.
-

Podstawa opracowania.

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.

Adres robót budowlanych.

Roboty budowlane projektuje się prowadzić w miejscowości Kalisz, ul. Graniczna w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. **0071 Widok**, dz. nr 1/1, 2/24, 3/3, 4/5 i 4/7.

Część opisowa:

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

Zamierzeniem jest budowa ogólnodostępnego parkingu przy kompleksie boisk (Osiedle Widok) przy ul. Granicznej w Kaliszu w zakresie rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego.

1. Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego nN 1 kV 4x25 – 0,14 km,
2. Zabudowa latarni 10 m z wysięgnikami – 3 szt.,
3. Zabudowa opraw oświetleniowych LED 60W – 4 szt.,
4. Wymiana słupów w liniach napowietrznych nN – 1 szt
5. Budowa kanalizacji kablowej Ø 110, Ø 75 mm,
6. Wykonywanie przecisków pod jezdniami,
7. Budowa uziemień,
8. Budowa uziemień pionowych,
9. Demontaż linii napowietrznych - ok. 0,12 km

Kolejność realizacji:

- Wytczenie 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,
- Zasypanie linii kablowych, zagęszczanie wykopów, oznaczenie w ziemi kabli,
- Pomiary elektryczne,
- Odbiór techniczny,
- Włączenie linii pod napięcie,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

Wodociągi, kanalizacje burzowe i sanitarne, linie i kable nN, oświetlenie uliczne, TT, światłowodowy.

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

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 i w wykopach.

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.
- Istniejące sieci elektroenergetyczne. Występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji kabla lub dotknięcia przewodów linii napowietrznej i kablowej.
- 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 linii i kabli el-en,
- Odpowiednio oznakować drogę w porozumieniu z zarządcą drogi podczas konieczności wykonywania prac w pasach dróg publicznych.
- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu ciężkiego (dźwigi, podnośniki, koparki)
- obsypanie wykopów nie wymagających deskowania.

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.

Zalecenia dodatkowe.

a) Do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP, pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

Zwrócić uwagę należy na:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- pouczyć o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej
- ustalić zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi

b) Należy wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną







komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

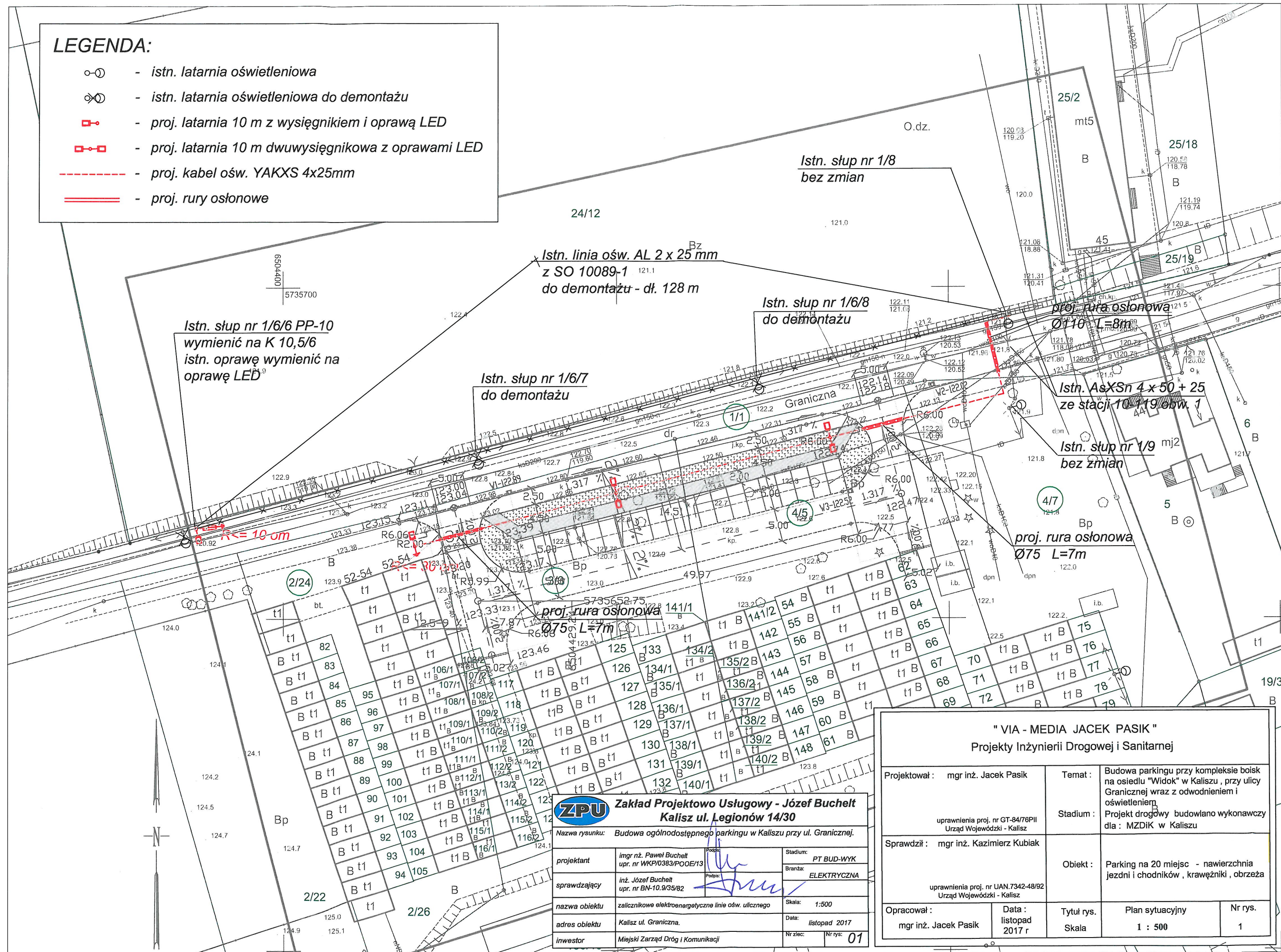
c) Zgodnie z art.21a ust. 1 wyżej cytowanej ustawy Prawa budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

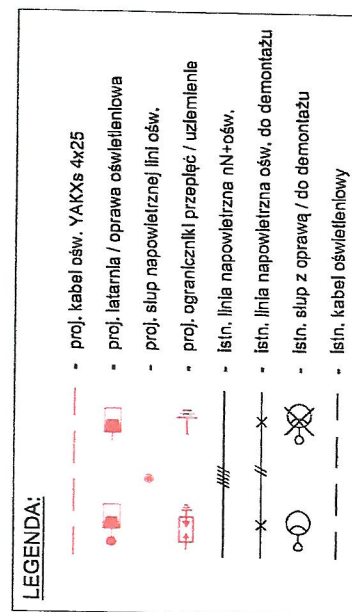
mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/POOE/13

Inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/POOE/13

LEGENDA:

-  - istn. latarnia oświetleniowa
-  - istn. latarnia oświetleniowa do demontażu
-  - proj. latarnia 10 m z wysięgnikiem i oprawą LED
-  - proj. latarnia 10 m dwuwysięgnikowa z oprawami LED
-  - proj. kabel ośw. YAKXS 4x25mm
-  - proj. rury osłonowe

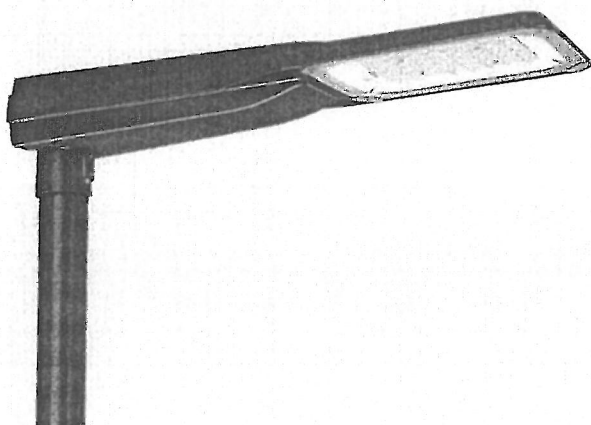




ZPU	Zakład Projektowo Usługowy - Józef Buchelt					
Nazwa rysunku:	Kalisz ul. Legionów 14/30					
projektant	mgr inż. Przemysław Buchelt wp./in WKP203A3.POSE/31		Mech.	Budownictwo		Pt Bud-MWK
sprawczy	inż. Józef Buchelt wp./in W-10/32/09		Elek.	Instal.		ELEKTRYCZNA
nazwa obiektu	zakładownia elektroenergetyczna dla celu użytkowego					
adres obiektu	Kalisz ul. Gurcinza					
inwestor	Iniejski Zarząd Ogró i Komunalnej					
numer			Data	lipiec 2017		WYK 02

BGP76I LED-HB-4S/740 II DNI0 CLO LWI0

BGP76I - moduł LED konfigurowany - Wąski rozsył światła - DALI - Uniwersalny regulowany zaczepek montażowy 48-60 mm



Zaprojektowana specjalnie dla dróg i ulic, Philips DigiStreet pozwala miastom jeszcze łatwiej niż kiedykolwiek przełączyć się na technologię LED. DigiStreet to oprawy przyszłościowe z technologią plug-and-play, pozwalające na podłączenie się do systemu zarządzania Philips CityTouch w momencie instalacji jak i w przyszłości. Dzięki opcji Service Tag, każda pojedyncza oprawa może być zidentyfikowana. Skanując kod QR uzyskujemy wszystkie istotne informacje dotyczące poszczególnych komponentów, co w znaczny sposób ułatwia obsługę serwisową.

Dostępna w kilku rozmiarach i różnych optykach może być używana w wielu aplikacjach tworząc kompletną rodzinę opraw dedykowaną dla dróg i ulic.

Specyfikacja

• Informacje ogólne

Product family code	BGP76I [BGP76I]
Źródło światła	LED [moduł LED konfigurowalny]
Temperatura barwowa	740 [740]
Źródło wymienne	Tak [Tak]
Liczba układów zasilających	1
Typ układu zasilającego	PSD [Układ zasilający z interfejsem DALI]
Układ zasilający wbudowany	Tak [Tak]
Klasa ochrony	II [II klasa]
Ochrona przed wnikaniem pyłu i wody	IP66

Odporność mechaniczna	IK09 [I0]
Typ optyki	DNI0 [Rozsył wąski]
Typ klosza	FG [Płaska szyba]

Wykończenie	[Szare]
Dodatkowa powłoka	Nie [-]
Sterowanie	DALI [DALI]

Ściemnienie	Tak [-]
Regulacja strumienia	Tak [-] City Touch

Połączenie	SI [Kostka zaciskowa]
Test rozładowaniem drutem	650/5 [Temperatura 650 °C, czas trwania 5 s]
Znak CE	Tak [Tak]
Certyfikat ENEC	Tak [Tak]

• Dane techniczne c.d.

Kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku	od -20° do +20°
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7.5% [+/-7.5%]

• Elektryczne

Pobór mocy	max. 74W
Napięcie znamionowe	220-240 V [od 220 do 240 V]
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz [od 50 do 60 Hz]
Współczynnik mocy	>0,98 [przy mocy nominalnej]

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	6kV
------------------------------------	-----

• Mechaniczne

Zaczepek montażowy	48/60A [uniwersalny regulowany dedykowany do wysięgników/słupów 42/60mm]
--------------------	--

Materiał korpusu	ALU [Aluminum]
Materiał optyki	PC [Poliwęglan]
Materiał klosza	G [Szkło hartowane]

• Parametry początkowe (zgodne z IEC)

Temperatura barwowa światła	4000 [4000 K]
Wskaźnik oddawania barw	>70 [70]
Chromatyczność	(0.38, 0.38) SDCM <5

• Utrzymanie strumienia świetlnego (zgodne z IEC)

Trwałość L90B10	100000h
Odsetek uszkodzeń układu zasilającego	0.5% na 5000h pracy
Stały strumień świetlny	Tak CLO



- Warunki stosowania
Temperatura pracy T25 [+25°C]
Zakres temperatur pracy -30°C to +35°C [-30°C to +35°C]

Dane fotometryczne

Oprawa	BGP761 LED-HB-4S
Strumień świetlny źródła	10300 lm
Sprawność oprawy	0.91
Strumień świetlny oprawy	9373 lm
Wymiary	860 x 236 x 107 mm
Waga netto	8,1 kg



L-TUNE

Requested parameters

Project name	
Colour temperature	Neutral White
Flux	10300 lm @ CLO
Requested lumen depreciation	CLO
Requested expected lifetime	100 000
Dim option	CITYTOUCH
Dim regime	24

Solution

Luminaire type	DigiStreet Mini
Basic insulation class	Class II
Number of LED	40 LED
System power (minimum)	68 Watt
System power (maximum)	74 Watt
Consumed power over lifetime	5 243 kWh
Minimal realized flux	10 300
Power Factor (100%)	0.98
Power Factor	no data available
Lighting Regulation	NONE
Driver Code	R00
Drivers Code Key	18-0-0
Program Code	8VFPVPHXG6EZ (http://www.Htune.net/results/decode?code=8VFPVPHXG6EZ)



© 2017 Philips Lighting Holding B.V.
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów.

www.philips.pl/lighting

2017, kwiecień 10
Dane wkrótce ulegną zmianie