

**Firma RAF-EL Rafał Bobrowski**

**ul. Zachodnia 12, 62 – 500 Konin**

## **PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI**

**BRANŻA :** Elektryczna

**OBIEKT :** Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia  
zewnątrznego  
Kategoria obiektu budowlanego XXV

**ADRES :** m. Potażniki, gm. Krzymów  
Jednostka ewidencyjna – Krzymów  
Obręb – Potażniki  
Numery działek – 119, 88/8

**INWESTOR :** Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

**PROJEKTANT:** *Andrzej Bobrowski*

ANDRZEJ BOBROWSKI  
upr. do projektowania w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych  
upr. GP 7342/186/94

**ASYSTENT:** *Rafał Bobrowski*

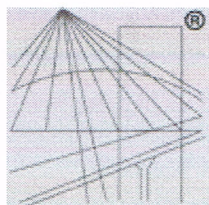
**Firma RAF - EL**  
ul. Zachodnia 12, 62-500 Konin  
NIP 665-232-85-34, REGON 300671370

Konin, luty 2023r.

*Egz. 1*

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Zaświadczenie o członkostwie w WOIIB.
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.
5. Oświadczenie projektanta.
6. Techniczne warunki nr WTS 24/T3/2022 z dnia 20.06.2023r. wydane przez  
Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu.
7. Wykaz właścicieli gruntów.
8. Zgody właścicieli gruntów.
9. Protokół z narady koordynacyjnej.
10. Uzgodnienia.
11. Opis ogólny.
12. Opis techniczny.
13. Uwagi dla wykonawcy.
14. Obliczenia.
15. Rysunki :
  - projekt zagospodarowania terenu - rys. 1,
  - schemat jednokreskowy - rys. 2.



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XZP-T66-IPM \*

Pan Andrzej Bobrowski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0319/01  
adres zamieszkania ul. Zachodnia 21, 62-500 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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





URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Koninie  
GP 7342/186/94

Konin dnia.1994.12.30.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA  
ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI  
TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie przepisów § 2 ust. 2 pkt. 2 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 z późniejszymi zmianami)

Stwierdza się, że Pan/Pani

**Andrzej Bobrowski**

technik elektryk

urodzony/a dnia 21 listopada 1948 r. w Bobrowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

**projektant**

w specjalności:

**Instalacyjno-Inżynieryjnej**

w zakresie:

**sieci i instalacje elektryczne**

.....



Pan/Pani Andrzej Bobrowski

jest upoważniony/a do :

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych  
rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu / Pani odwołanie do Ministra  
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w terminie 14 dni od  
daty jej doręczenia.

Otrzymuje

:

Andrzej Bobrowski  
62-500 Konin ul. Zachodnia 12

Województwo  
Konin  
Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej





Konin, dnia 02.03.2023r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020r., poz. 1333 ze zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany „Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego na działkach numer 119 i 88/8, obręb Potażniki, gm. Krzymów” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

ANDRZEJ BOBROWSKI  
upr. do projektowania w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych  
upr. GP 7342/186/94



**Warunki techniczne**

dot. wykonania projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV  
w zakresie oświetlenia zewnętrznego

1. Adres inwestycji:  
gmina: Krzymów  
miejscowość: Potażniki  
nazwa ulicy: brak
2. Rodzaj projektowanej linii: kablowa.
  - a) typ przewodu/kabla zasilającego: kabel typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm<sup>2</sup>.
  - b) dodatkowe parametry linii zasilającej: nie dotyczy.
  - c) w przypadku linii kablowej na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Orientacyjna długość projektowanej linii kablowej 450 m, linii napowietrznej wydzielonej 0 m, linii napowietrznej wspólnej 0 m.
4. Nr stacji zasilającej: 50382, nr istniejącego PZ 4034
5. Miejsce zasilania: projektowana szafka oświetleniowa.
6. Rodzaj zasilania: trójfazowe
7. Parametry szafy oświetleniowej:
  - a) istniejąca szafa,
  - b) rodzaj projektowanej szafy: nie dotyczy,
  - c) materiał obudowy: nie dotyczy,
  - d) barwa obudowy: nie dotyczy
  - e) minimalny stopień szczelności: IP nie dotyczy
  - f) minimalna odporność na udary: IK nie dotyczy
  - g) miejsce montażu: nie dotyczy,
  - h) rodzaj sterowania: nie dotyczy,
  - i) rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: nie dotyczy,
  - j) rodzaj zabezpieczeń obwodowych: nie dotyczy,
  - k) ilość obwodów szafy oświetleniowej: nie dotyczy,
  - l) w przypadku projektowanej szafy, winna ona posiadać możliwość zamontowania zamka/wkładki w systemie Master-Key,
  - m) w przypadku istniejącej szafy oświetleniowej, w razie potrzeby należy dostosować ją do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
  - a) materiał: stal ocynkowana,
  - b) wysokość montażu oprawy w metrach: 10,
  - c) sposób montażu w gruncie: do wkopania,
  - d) kolor: nie dotyczy
  - e) inne parametry: zabezpieczenie dolnej części słupa elastomerem
  - f) typ słupa: CN9/3/60/W wysięgnikiem W16/1/1/... - 60/5 Elmonter lub równoważny
  - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 110,354,000 zł NIP : 618-16-07-268  
Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao SA I O/Kalisz: 74124029461111000028733740



- h) projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
9. Parametry wysięgników dla linii napowietrznej:
- a) materiał: nie dotyczy
  - b) inne: nie dotyczy,
  - c) wysięgniki montować w taki sposób aby oprawy znajdowały się nad przewodami linii nn.
10. Parametry opraw:
- a) rodzaj źródła światła: LED, temperatura barwowa 4000 K,
  - b) stopień ochrony przeciwporażeniowej: II,
  - c) klasa szczelności dla całej oprawy: IP 66,
  - d) minimalna odporność na udary: IK 09
  - e) materiał: aluminium,
  - f) typ oprawy: BGP 28...,
  - g) system zarządzania: CityTouch z abonamentem na 10 lat,
  - h) inne uwagi: brak.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YKY 0,6/1kV 2x2,5mm<sup>2</sup>.
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane złącza kablowe IZK z wkładkami D01.
13. Ochrona przeciwprzepięciowa: nie dotyczy.
14. Układ zasilania: TN-C.
15. Do obliczeń fotometrycznych należy przyjąć klasą oświetleniową dla drogi: M4, dla chodników: nie dotyczy oraz współczynnik konserwacji równy: 0,8.
16. W przypadku projektowania urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.
17. Projektowane linie oświetleniowe, kablowe lub napowietrzne, wydzielone w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
18. Należy stosować wyłącznie urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania na terenie kraju.
19. Demontaże: nie dotyczy.
20. Pozostałe uwagi: brak
21. Dla linii kablowych oraz linii napowietrznych, wydzielonych 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 1 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z lokalizacją latarni, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
    - w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych,
  - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.
22. Dla linii napowietrznych, wspólnych dokumentacja projektowa podlega sprawdzeniu przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w zakresie:
- dokumentów określonych w piśmie nr: nie dotyczy,
  - opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
  - planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
  - schematu jednokresowego,
  - obliczeń fotometrycznych.
23. Załączniki: plan sytuacyjny.
- Opracował: Rafał Wręczycki.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*



## Wykaz właścicieli gruntów

m. Potażniki, gm. Krzymów	
1.	Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie, ul. Świętojańska 20 D, 62 - 500 Konin - działka nr 119
2.	62-513 Krzymów - działka nr 88/8

ZDP.ZD.4020.25.2023

## **DECYZJA NR 23/2023**

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a oraz 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693 t.j. z dnia 2022.08.12) i art.104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2022.2000 t.j. z dnia 2022.09.27), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 03.02.2023 r. przez pełnomocnika Pana Rafała Bobrowskiego – Firma RAF-EL Rafał Bobrowski, ul. Zachodnia 12, 62-500 Konin, działającego w imieniu i na rzecz Oświetlenia Ulicznego i Drogowego Sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz.

### **ZEZWALAM**

na lokalizację projektowanej infrastruktury oświetleniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3221P relacji: Brzeźno – Smólnik – Wierzchy – granica powiatu - (Piorunów) (działka ewid. nr 119 obręb Potażniki, gmina Krzymów), przy zachowaniu następujących warunków:

- projektowaną infrastrukturę oświetleniową należy zlokalizować zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu, bez naruszenia istniejącej infrastruktury drogi oraz bez wpływu na prowadzony na niej ruch drogowy,
- słupy oświetlenia powinny być tak usytuowane, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały widoczności,
- światło oświetlenia nie może zmieniać barwy znaków drogowych,
- przejście poprzeczne pod drogą oraz elementami zagospodarowania pasa drogowego (zjazdami) należy wykonać pod kątem 90° metodą przecisku lub przewiertu sterowanego w rurze osłonowej o długości równej całej szerokości pasa drogowego i na głębokości min. 1,0 m licząc od najniższej rzędnej elementu drogi (krawędzi jezdni lub dna rowu) do górnej krawędzi rury osłonowej,
- komory przewiertowe należy zlokalizować w odległości min. 1,0 m od krawędzi jezdni,
- zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych; w miejscu kolizji prace należy prowadzić ręcznie.

### **UZASADNIENIE**

Zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

### **POUCZENIE**

Wykonawca projektowanej infrastruktury oświetleniowej zobowiązany jest przywrócić pas drogowy drogi powiatowej do istniejącego stanu.

W przypadku gdy:

- nawierzchnia jezdni zostanie uszkodzona podczas prowadzonych robót, Wykonawca przed przystąpieniem do odtworzenia nawierzchni, zobowiązany jest przedłożyć do uzgodnienia, do Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie, projekt odtworzenia nawierzchni jezdni.

Niniejsze zezwolenie nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym.



Przed przystąpieniem do prowadzenia robót Inwestor powinien:

1. Uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej, o ile zakres prac wymaga uzyskania pozwolenia lub dokonania zgłoszenia.
2. Uzyskać zgodę Wykonawcy robót drogowych związanych z remontem drogi tj. Bitunova Sp. z o.o. ul. Wólczyńska 237, 01-919 Warszawa, na prowadzenie prac związanych z budową projektowanej infrastruktury oświetleniowej na terenie objętym gwarancją robót na remont drogi oraz oświadczenie o utrzymaniu gwarancji udzielonej przez ww. Wykonawcę w zakresie remontu drogi.
3. Wystąpić z wnioskiem do tutejszego Zarządu o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz na umieszczenie obiektów w pasie drogowym w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. 2004 nr 140 poz. 1481).

Do w/w wniosku dołączyć:

- oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej (o ile zakres prac wymaga),
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. nr 177 poz. 1729 z późn. zm.).
- szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
- oświadczenie o utrzymaniu gwarancji udzielonej w zakresie remontu drogi.

Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością działki ewid. 119 obręb Potażniki, gmina Krzymów na cele budowlane.

**W przypadku konieczności przebudowy lub przełożenia projektowanej infrastruktury oświetleniowej zlokalizowanej w pasie drogowym podczas przebudowy lub remontu drogi, koszty przebudowy lub przełożenia infrastruktury oświetleniowej ponosi właściciel infrastruktury lub prawny jego następca.**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni, od dnia jej doręczenia.

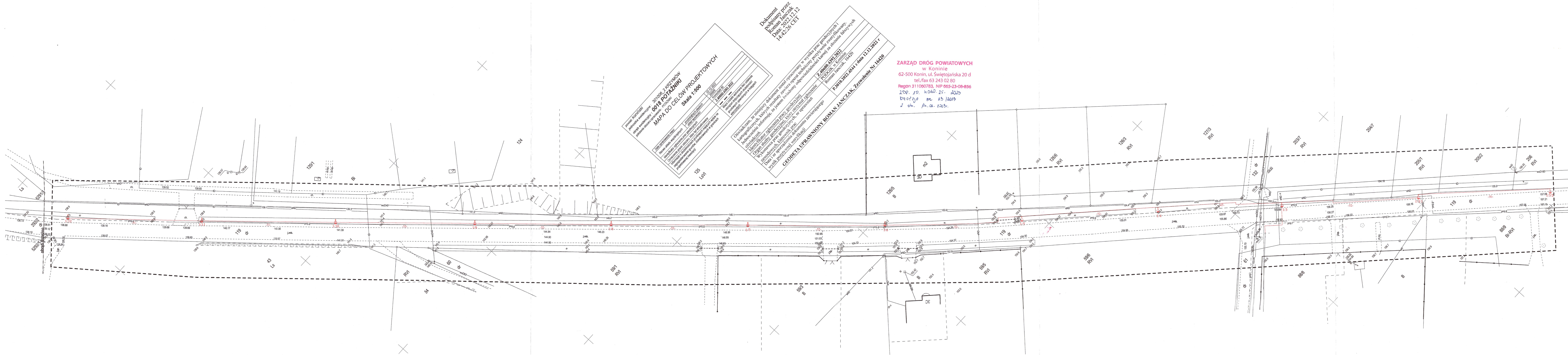
Przed upływem terminu do wniesienia odwołania stronie przysługuje zrzeczenie się prawa do odwołania poprzez złożenie oświadczenia do organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia wyżej wymienionego oświadczenia decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Firma RAF-EL Rafał Bobrowski  
ul. Zachodnia 12, 62-500 Konin
2. a/a (D.M)

Z up. Zarządu Powiatu  
mgr inż. Sylwia Lichocka  
Dyrektor  
Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie







(dane właścicieli)

(adresy zamieszkania)

(nr PESEL lub numery dowodów osobistych)

Oświadczenie

My niżej podpisani .....  
 oświadczamy, iż jesteśmy jedynymi właścicielami nieruchomości, położonej w Fotolinia 1A oznaczonej  
 w ewidencji gruntów i budynków jako działka nr 3818, dla której Sąd Rejonowy w Koninie prowadzi  
 KW nr 12623

Po zapoznaniu się z planowanym zadaniem inwestycyjnym, oświadczamy, iż wyrażamy zgodę na  
utworzenie kabla oświetlenia drogowego

(Tu dokładne określenie zakresu zadania np. posadowienie słupa położenie kabla, przebieg linii napowietrznej, inne)

na w/w nieruchomości oraz korzystanie przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. z w/w nieruchomości w trakcie  
 prowadzenie robót oraz po zakończeniu przedmiotowej inwestycji przez cały okres jej użytkowania. Jednocześnie  
 oświadczamy, że zobowiązujemy się umożliwić swobodny dostęp do infrastruktury oświetleniowej Spółce Oświetlenie Uliczne  
 i Drogowe sp. z o.o. lub osobom działającym na jej zlecenie.

W przypadku spowodowania jakichkolwiek zniszczeń powstałych przy budowie lub eksploatacji sieci oświetleniowej,  
 Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. lub osoby działające na jej zlecenie zobowiązują się doprowadzić nieruchomość do  
 stanu poprzedniego. W razie gdy przywrócenie nieruchomości do stanu poprzedniego byłoby niemożliwe albo pociągało za  
 sobą nadmierne trudności lub koszty, Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. lub osoba działająca na jej zlecenie, zobowiązują  
 się wypłacić poszkodowanemu odszkodowanie. Wysokość odszkodowanie powinna odpowiadać wartości poniesionej szkody,  
 bez utraconych korzyści.

Oświadczamy, że nie będziemy rościć teraz ani w przyszłości żadnych pretensji, w tym finansowych, wobec Oświetlenie Uliczne  
 i Drogowe sp. z o.o. z tytułu realizacji w/w zadania inwestycyjnego budowy oraz pozostawiania na w/w nieruchomości  
 infrastruktury oświetleniowej.

UWAGI:.....

Zgodnie z art. 13 ust. 1-2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie  
 ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych  
 oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) -  
 zwanym dalej Ogólnym Rozporządzeniem o Ochronie Danych lub RODO – uprzejmie informujemy, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych (ADO) jest Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.  
 w Kaliszu, ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz.
- 2) Administrator powołał Inspektora Ochrony Danych (IOD) z którym można się skontaktować w sprawach dotyczących  
 Pani/Pana danych osobowych wysyłając e-mail na adres iodo@oid.pl lub pisemnie na adres administratora (jak wyżej).
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO w celach wynikających z prawnie  
 uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora. Prawnienie uzasadnionym interesem ADO jest realizacja ww.  
 zadania inwestycyjnego. Dane są niezbędne do wykazania, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, że posiadamy  
 prawo do dysponowania Pana/Pani nieruchomością na cele budowlane w celu opracowania dokumentacji projektowej, a  
 także realizacji prac inwestycyjnych, konserwacyjnych, itp..
- 4) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być uprawnione organy publiczne, firmy projektowe  
 i wykonawcze na podstawie wewnętrznych umów, podwykonawcy lub dalsi podwykonawcy wskazanych wyżej  
 podmiotów, podmioty sprawujące nadzór inwestorski, spółki powiązane z Administratorem oraz podmioty świadczące na  
 rzecz Administratora usługi prawne, usługi IT, niszczenia dokumentacji, usługi pocztowe i kurierskie.

- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 3, tj. w okresie niezbędnym dla realizacji inwestycji oraz w okresie eksploataowania w/w obiekcie. Tak długo, jak wykorzystywana jest nieruchomość na której znajduje się obiekt lub przez którą przebiega linia oświetleniowa, niezbędne jest posiadanie informacji, o osobach, które udostępniły nam nieruchomość dla potrzeb realizacji inwestycji lub od których uzyskaliśmy tytuł prawny do nieruchomości. Po upływie tego okresu, dane zostaną usunięte lub zanonimizowane, chyba że obowiązujące przepisy prawa umożliwiają nam lub obligują nas do dłuższego przetwarzania Pana/Pani danych np. przepisy dotyczące archiwizowania dokumentów.
- 6) Przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do treści swoich danych osobowych i żądania ich kopii, prawo ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania po ustaniu przestanków uzasadniających ograniczenie przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu, usunięcia danych (jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania np. zakończono przechowywanie dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa), prawo do cofnięcia zgody na ich przetwarzanie w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody wyrażonej przed jej cofnięciem.
- 7) W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Pani/Panu prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, kontaktując się pisemnie z IOD.
- 8) Posiada Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących, narusza przepisy Ogólnego Rozporządzenia o Ochronie Danych.
- 9) Pani/Pana dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą profilowane.

24.02.2023r. *Rafał Bobrowski*  
(data i podpis osoby przyjmującej oświadczenie)

24.02.2023  
(data i czytelny podpis właściciela lub osoby uprawnionej)

.....  
(data i podpis osoby przyjmującej oświadczenie)

24.02.2023  
(data i czytelny podpis właściciela lub osoby uprawnionej)

UWAGA: w przypadku gdy oświadczenie w imieniu właścicieli podpisuje osoba uprawniona, niezbędne jest przedstawienie dowodu potwierdzającego prawo do składania takiego oświadczenia w imieniu właścicieli nieruchomości

*29*



**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 5/2023**

przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
zakończonych w dniu **2023-02-28**, numer sprawy **MN.405.117.2023**

Podstawa prawna wydania odpisu:

Art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ust 1 i 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne  
(Jednolity tekst - Dz.U. 2021 poz. 1990)

Przedmiot uzgodnienia : **Sieć elektroenergetyczna - oświetlenie uliczne.**

Zlokalizowanego : **gm. Krzymów; obr. ewid. POTAŻNIKI; dz. ewid. nr 88/8, 119, 292/2**

Zleceniodawca **Firma RAF-EL Rafał Bobrowski**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Dyrektor P.O.D.G.i K. w Koninie – Zofia Maślak**

Data wpływu wniosku: **2023-02-23**

wasz znak:

Stanowiska uczestników narady zawarte zostały w załączniku do protokołu.

**Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

Uwagi Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Punkty osnovy geodezyjnej znajdujące się w zakresie opracowania projektu podlegają ochronie zgodnie z art.15.1 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity ze zm. Dz.U. 2021 poz. 1990)

Zmiana ustalonej lokalizacji obiektów będących przedmiotem narady koordynacyjnej wymaga ponownego przedłożenia projektu na naradę koordynacyjną.

Integralną częścią odpisu z protokołu narady koordynacyjnej jest podpisana przez Przewodniczącego narady koordynacyjnej dokumentacja projektowa.

Lista zawiadomionych branż o naradzie koordynacyjnej:

AVRIO MEDIA Sp. z o.o.; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koninie; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Słupcy; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Kole; Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie; Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu; ORANGE Polska S.A.; Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo; INEA S.A. Wysogotowo; Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.; Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum

Superkomputerowo-Sieciowe w Poznaniu; Hawe Telekom Sp. z o.o.; PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. w Kleczewie; Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kleczewie; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kazimierzu Biskupim; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wierzbinku; Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Sompolnie; Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Kramsku; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Rychwale; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Ślesinie; Gmina Golina; Gmina Grodziec; Gmina Kazimierz Biskupi; Gmina Kleczew; Gmina Kramsk; Gmina Krzymów; Gmina Rychwał; Gmina Rzgów; Gmina Skulsk; Gmina Sompolno; Gmina Stare Miasto; Gmina Ślesin; Gmina Wierzbinek; Gmina Wilczyn;

Lista obecności oraz stanowiska uczestników narady zostały przedstawione w załączniku do protokołu z narady koordynacyjnej.

Protokolant: Piotr Rolski

Zup Starosty  
Zofia Maślak  
Dyrektor  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodzyjnej i Kartograficznej w Koninie

Elektronicznie podpisany  
przez Zofia Maślak

Data: 2023.03.01 15:30:13  
+01'00'



Znak sprawy: MN.405.117.2023

**ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU**

narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
w Koninie zakończonej w dniu **2023-02-28**

Wnioskodawca: Firma RAF-EL Rafał Bobrowski

Inwestor: Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp z o.o

Lokalizacja: gm. Krzymów; obr. ewid. POTAŻNIKI; dz. ewid. nr 88/8, 119, 292/2

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Dyrektor P.O.D.G.i K. w Koninie - Zofia Maślak

Opis przedmiotu narady:

1 Sieć elektroenergetyczna

Uwaga: Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	Henryk Wrąbel ENERGA  2023-02-23 11:21:40	1. Na trasie projektowanego obiektu znajdują się kable elektroenergetyczne niskiego napięcia. Skrzyżowania i zbliżenia z tymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie normatywnych odległości. 2. Lokalizację podziemnych urządzeń elektroenergetycznych należy potwierdzić w terenie za pomocą próbnych przekopów. 3. Prace ziemne w miejscu skrzyżowań i zbliżeń należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego; 4. Wykonanie skrzyżowań z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłosić przed zasypaniem do odbioru w Rejonie Dystrybucji w Koninie. 5. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy się zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Koninie w celu uaktualnienia uzgodnienia. 6. Po natrafieniu w trakcie prac ziemnych na urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić Rejon Dystrybucji w Koninie.

			<p>7. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. kabli, złącz, przepustów, uziemień itp.</p> <p>8. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Koninie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.</p>
2	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	<p>Anna Korytkowska</p> <p>2023-02-23 13:57:57</p>	brak uwag
3	PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. Dział Mierniczo-Geologiczny - TMG	<p>Bernarda Skoczeń-Sieńkowska</p> <p>2023-02-27 07:30:10</p>	brak uwag
4	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	<p>Grezgorz Kuberka</p> <p>2023-02-28 10:33:40</p>	brak uwag

Zup Starosty  
Zofia Maślak  
Dyrektor  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie

Elektronicznie podpisany  
przez Zofia Maślak  
Data: 2023.03.01 15:28:21  
+01'00'



**RAF-EL Rafał Bobrowski**  
**ul. Zachodnia 12**  
**62-500 Konin**

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w odpowiedzi na otrzymaną korespondencję w sprawie wstępnego uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Potażniki, stacja 50382, gm. Krzymów uzgadnia przedmiotowy projekt bez uwag zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi WTS 24/T3/2022 z dnia 20-06-2022r.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*

Sprawę prowadzi:

Rafał Wręczycki, tel.: 62 5985279, kom. 533350624, e-mail: [rwreczycki@ouid.pl](mailto:rwreczycki@ouid.pl)

**Do wiadomości:**

T3

aa (1119/2023)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł. NIP: 618-16-07-268  
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001  
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

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

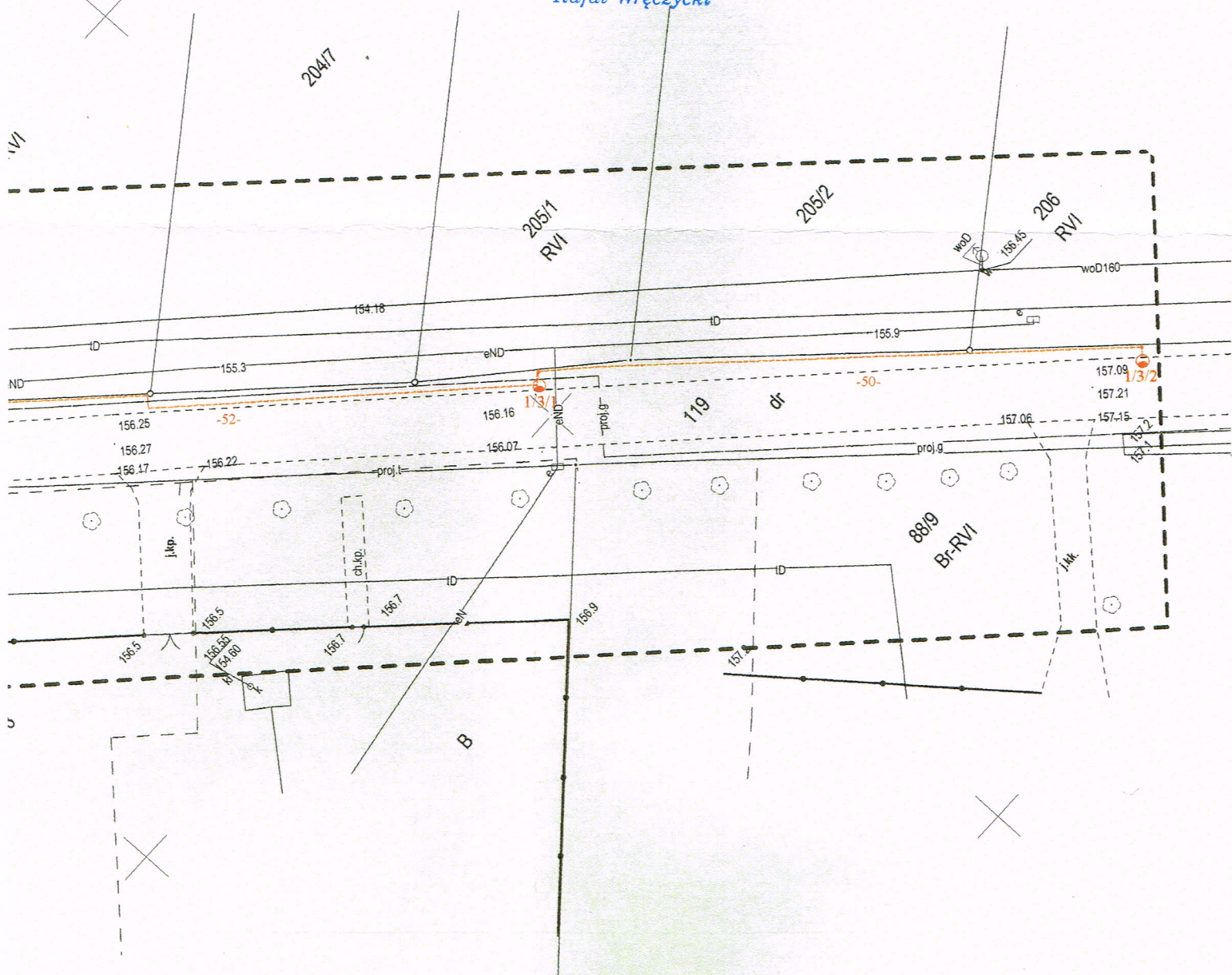
Tel. **62 598 52 70**  
E-mail: **poczta@ouid.pl**

[www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl)





SPECJALISTA  
ds. Eksploatacji Oświetlenia  
*Rafał Wręczycki*





**RAF-EL Rafał Bobrowski**  
**ul. Zachodnia 12**  
**62-500 Konin**

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w odpowiedzi na otrzymaną korespondencję w sprawie końcowego uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Potażniki, stacja 50382, gm. Krzymów uzgadnia przedmiotowy projekt bez uwag zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi WTS 24/T3/2022 z dnia 20-06-2022r.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*

Sprawę prowadzi:

Rafał Wręczycki, tel.: 62 5985279, kom. 533350624, e-mail: [rwreczycki@ouid.pl](mailto:rwreczycki@ouid.pl)

**Do wiadomości:**

T3

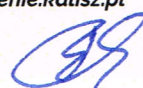
aa (2419/2023)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł, NIP: 618-16-07-268  
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001  
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

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

Tel. **62 598 52 70**  
E-mail: **poczta@ouid.pl**

[www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl)



## **Opis ogólny**

### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem - Spółką Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o w Kaliszu,
- warunki techniczne nr WTS 24/T3/2022 z dnia 20.06.2023r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu,
- uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- oględziny i pomiary w terenie,
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **2. Rodzaj i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w obrębie Potażniki, gm. Krzymów. Projektowane oświetlenie zasilone zostanie z istniejącej latarni nr 1/2, która jest usytuowana na działce nr 88/8 (zasilanie ze stacji transformatorowej 50382).

Zakresem projektu objęto :

- ułożenie kabla oświetleniowego YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> - 713m.,
- montaż słupa oświetlenia drogowego do wkopania typu CN 9/3/60/W:
  - a) z wysięgnikiem W16/1/1/1,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED75-4S/740 II DN10 DDF2 D18 48W (nr 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12) – 9kpl.,
  - b) z wysięgnikiem W16/1/1/0,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED69-4S/740 II DN10 DDF2 D18 44,5W (nr 1/3, 1/3/1, 1/3/2) – 3kpl.,
- montaż uziemienia –3kpl.

## **Opis techniczny**

### **1. Linia oświetlenia drogowego.**

Projektowaną linię oświetlenia drogowego zasilic z istniejącej latarni nr 1/2, zasilanie ze stacji transformatorowej 50382. W projektowanym obwodzie oświetleniowym zastosować kabel YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> z izolacją do 1kV. Należy wykonać wykop o głębokości 0,8 m. i kabel układać na 10cm. podsypce



z piasku. Po ułożeniu, kabel przysypać 10cm. warstwą piasku, 15cm. warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią kablową niebieską na całej długości. Następnie wyrównać wykop zagęszczając ziemię mechanicznie z zachowaniem wymaganych wskaźników zagęszczenia gruntu i przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego. Na kablu co 10m. należy zamocować oznaczniki kablowe z danymi identyfikacyjnymi kabla: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Przy latarniach pozostawić zapasy w postaci półpętli o długości 1,5mb. Pod istniejącą drogą i wjazdami, oraz w pobliżu drzew kabel osłonić rurą SRS 110 ułożoną za pomocą przecisku. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu oraz korzeniami drzew prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, a kabel osłonić rurą DVR 75. Kabel prowadzić w gruncie wg. załączonego rysunku nr 1, oraz normy PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.

## **2. Latarnie oświetlenia drogowego.**

Jako latarnie projektuje się słupy stalowe, ocynkowane, jednoelementowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowe) typu CN 9/3/60/W montowane bezpośrednio w gruncie (do wkopu) prod. Elmonter Lighting. Słupy od wnęki kablowej do otworu kablowego zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa. Na słupach numer 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12 należy zamontować wysięgniki W16/1/1/1,5-60/5 i oprawy uliczne w II klasie ochronności prod. Philips typu UniStreet gen2 BGP281 T25 1xLED75-4S/740 II DN10 DDF2 D18 48W. Na słupach numer 1/3, 1/3/1 i 1/3/2 należy zamontować wysięgniki W16/1/1/0,5-60/5 i oprawy uliczne w II klasie ochronności prod. Philips typu UniStreet gen2 BGP281 T25 1xLED69-4S/740 II DN10 DDF2 D18 44,5W. Oprawy wyposażyć w system zdalnego sterowania CityTouch z 10 letnim abonamentem. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złączy kablowych IZK ( jedno na fazę z wkładką bezpiecznikową D 01 gG-2A, drugie na żyłę N i dwa na fazy). Oprawy należy połączyć z linią zasilającą przewodem YKY 2 x 2,5mm<sup>2</sup>. Słupy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy

Multi-tab. Tabliczki montować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m. taśmą stalową, nierdzewną. Miejsce lokalizacji latarni oświetleniowej przedstawiono na rysunku nr 1, a schemat jednokreskowy oświetlenia na rysunku nr 2.

### **3. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim dla projektowanego obiektu będzie izolacja robocza. Środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim dla sieci nn będzie szybkie – samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą zabezpieczenia topikowego w złączu IZK i złączu oświetleniowym. Konstrukcje słupów połączyć żółto – zieloną linką Lgy 1x16mm<sup>2</sup> ze złączem żył ochronno-neutralnych PEN kabla. Zacisk PEN w słupach numer 1/3/2, 1/6 i 1/12 należy uziemić przy pomocy bednarki stalowej ocynkowanej 25 x 4mm<sup>2</sup> i uziomów pionowych ze stali nierdzewnej Ø 16 do wartości rezystancji uziemienia  $R \leq 30 \Omega$ .

### **Uwagi dla wykonawcy**

- W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych i korzeni drzew wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- Uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego, a po wykonaniu robót dokonać z właścicielem działki (drogi) odbioru pasa drogowego,
- Postępować zgodnie warunkami zawartymi w decyzji numer 23/2023r. wydanej przez Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie,
- Nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego,
- Prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP,
- Wszystkie zabudowywane materiały ( aparatura, osprzęt, przewody, kable, słupy ) powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich na terenie kraju,
- Każdy słup przyłączyć żółto – zielonym przewodem ochronnym do zacisku PEN w złączu słupa – do żyły PEN proj. kabla zasilającego,



- Każdy słup trwale i estetycznie opisać,
- Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej,
- Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary:
  - a) pomiar uziemień,
  - b) pomiar oporności izolacji kabli,
  - c) pomiar skuteczności zadziałania zabezpieczeń.

## Obliczenia

### 1. Obliczenia prądów, dobór zabezpieczeń.

Moc szczytowa dla fazy L1

Proj. oprawa BGP281 T25 1xLED75-4S/740 II DN10 DDF2 D18 48W ( 3szt.)  
 + proj. oprawa BGP281 T25 1xLED69-4S/740 II DN10 DDF2 D18 44,5W  
 (1szt.) + istn. oprawa OUSe-150W (1szt.)

$$P_s = 0,34 \text{ kW}$$

$$I = \frac{P}{U \times \cos\Phi} = 1,6 \text{ A}$$

Pozostawia się istn. zabezpieczenie: D 01 gG-4A

### 2. Obliczenie spadku napięcia.

Obliczenie spadku napięcia dla fazy L1, kabel YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>

$$\Delta U = \frac{\Sigma P \times L \times 100 \times 2}{\gamma \times S \times U^2} = 1,22 \%$$

Spadek napięcia w normie.

### 3. Sprawdzenie skuteczności zadziałania zabezpieczeń.

Zabezpieczenie obwodu - D 01 gG-4A

Dane:	R	X
Transformator - 100 kVA	0,037	0,072

YAKXS 4 x 25mm<sup>2</sup> - 780 m.

1,903

0,115

1,94Ω

0,187 Ω

$$Z = \sqrt{1,94^2 + 0,187^2} = 1,949 \Omega$$

230

$$I_z = \frac{230}{1,25 \times 1,949} = 94 \text{ A}$$

$$1,25 \times 1,949$$

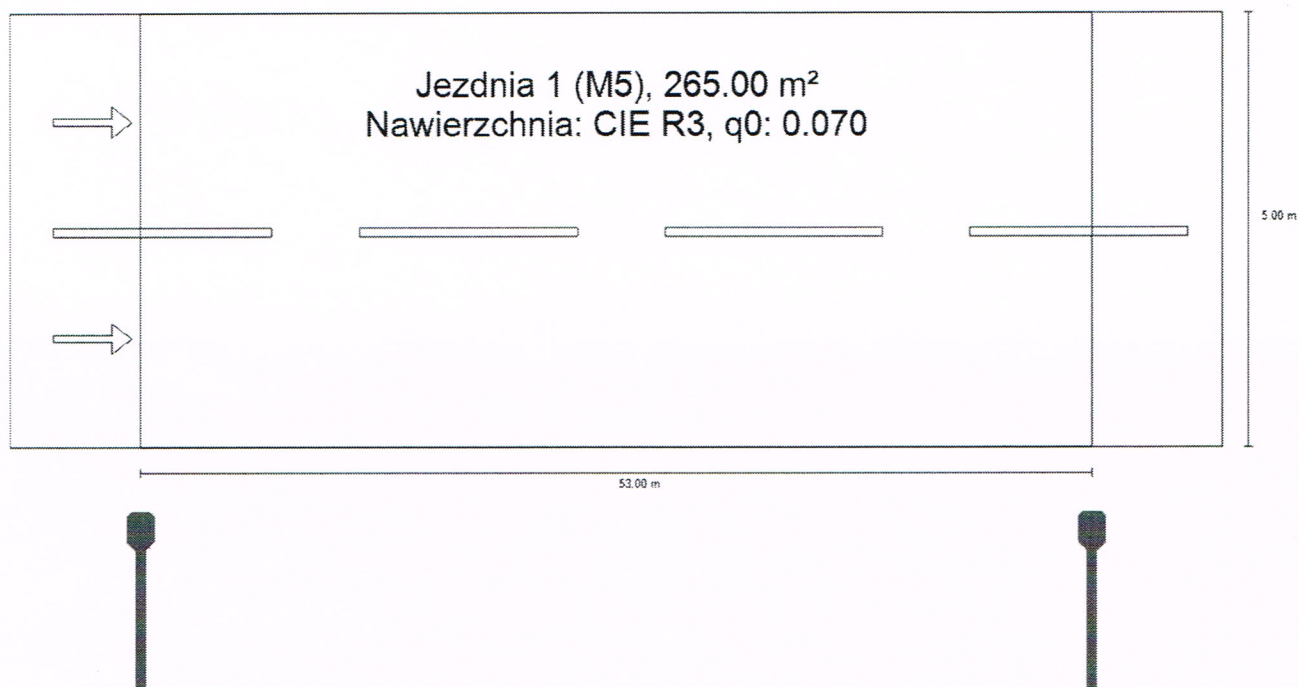
$$I_w = 2,5 \times 4 = 10 \text{ A}$$

$$I_z > I_w$$

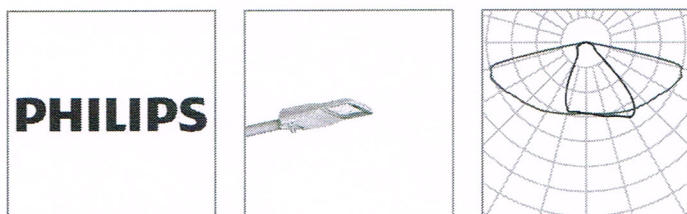
Warunek szybkiego wyłączenia dla czasu  $t \leq 5 \text{ s}$  zostanie spełniony.



Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

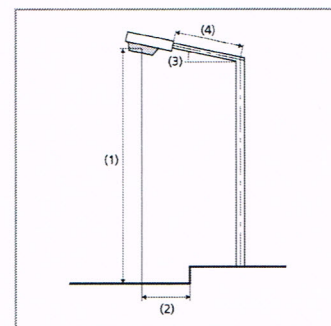
Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent	PHILIPS	P	48.0 W
Numer artykułu		$\Phi_{\text{Lampa}}$	7600 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED75-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6618 lm
Wyposażenie	1x LED75-4S/740	$\eta$	87.08 %

BGP281 T25 1 xLED75-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	53.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 48.0 W
Zużycie	912.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm ≥ 90°: 1.54 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4





Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

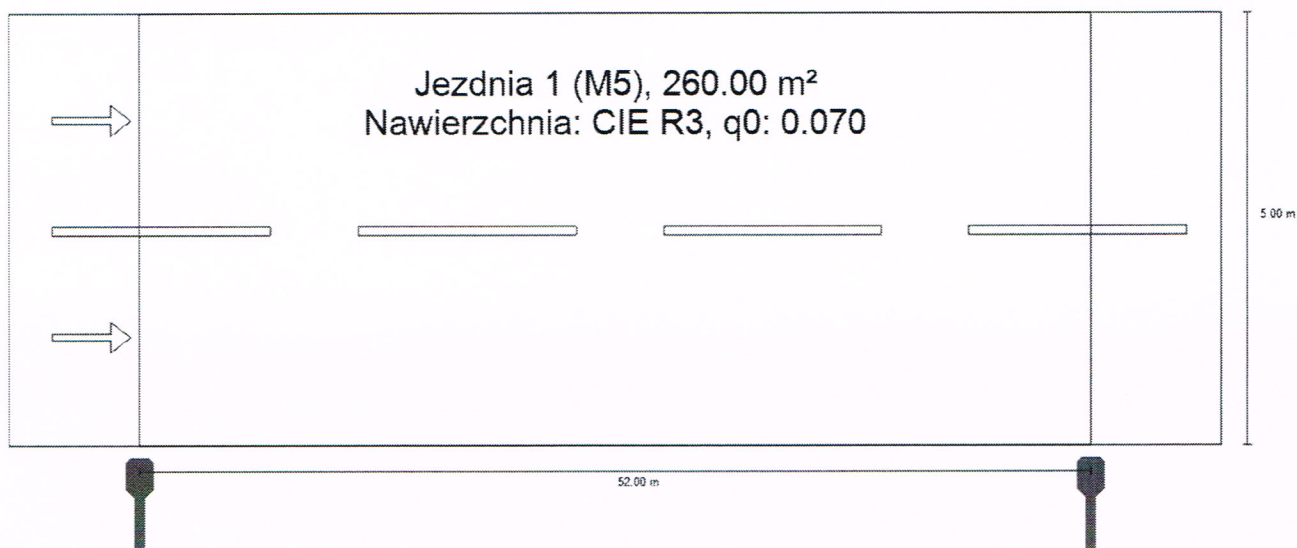
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.51 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.54	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.82	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

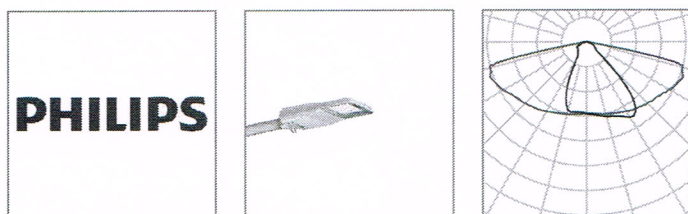
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Potażniki	D <sub>p</sub>	0.026 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP281 T25 1 xLED75-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok	192.0 kWh/rok

Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



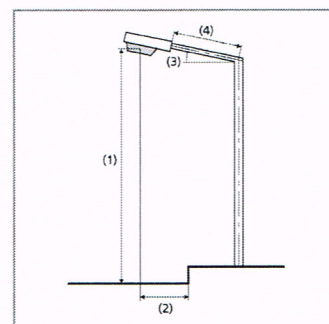
Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent	PHILIPS	P	44.5 W
Numer artykułu		$\Phi_{\text{Lampa}}$	7000 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED69-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6158 lm
Wypożyczenie	1x LED69-4S/740	$\eta$	87.97 %

BGP281 T25 1 xLED69-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	52.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.400 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 44.5 W
Zużycie	845.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$ : 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 80^\circ$ : 136 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Potażniki · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.53 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.52	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.69	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.80	≥ 0.30	✓

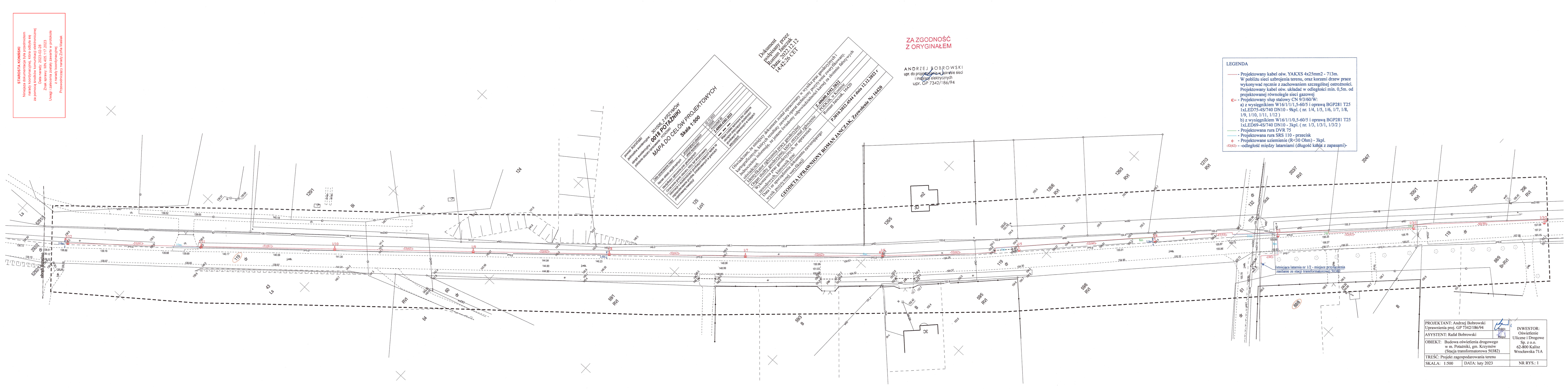
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Potażniki	D <sub>p</sub>	0.025 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP281 T25 1 xLED69-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok	178.0 kWh/rok



STAROSTA KOŃSKI  
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem  
nagrody koordynacyjnej, która odbyła się  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Data nagrody: 2023.09.28  
Znak sprawy: LKN.405.117.2023  
Uwagi i załączniki zostały zawarte w protokole  
z nagrody koordynacyjnej  
Przewodniczący nagrody: Zofia Małach



projekt koŃski  
dokumentacja ewidencyjna - 30106 2 KRZYMOW  
0018 POTÁŹNIKI  
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500  
Data: 2023.09.28  
Znak sprawy: LKN.405.117.2023  
Uwagi i załączniki zostały zawarte w protokole z nagrody koordynacyjnej  
Przewodniczący nagrody: Zofia Małach

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które zostały wykonane zgodnie z zasadami geodezyjnymi i kartograficznymi. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

Geodeta Uprawniony Roman Janiczak, Zezwolenie Nr 16420

Dokument podpisany przez  
Roman Janiczak  
Data: 2022.12.12  
14:22:26 CET

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

ANDRZEJ BOBROWSKI  
upr. do projektowania i zakładania sieci  
i instalacji elektrycznych  
upr. GP 7342/186/94

LEGENDA

- Projektowany kabel ośw. YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> - 713m.  
W pobliżu sieci uzbrojenia terenu, oraz korzeni drzew prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Projektowany kabel ośw. układać w odległości min. 0,5m. od projektowanej równoległej sieci gazowej
- Projektowany słup stalowy CN 9/3/60/W:  
a) z wysięgnikiem W16/1/1,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED75-4S/740 DN10 - 9kpl. (nr. 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12)  
b) z wysięgnikiem W16/1/0,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED69-4S/740 DN10 - 3kpl. (nr. 1/3, 1/3/1, 1/3/2)
- Projektowana rura DVR 75
- Projektowana rura SRS 110 - przecisk
- Projektowane uziemienie (R<30 Ohm) - 3kpl.
- 52(62)- - odległość między latarniami (długość kabla z zapasami)

PROJEKTANT: Andrzej Bobrowski  
Uprawnienia proj. GP 7342/186/94

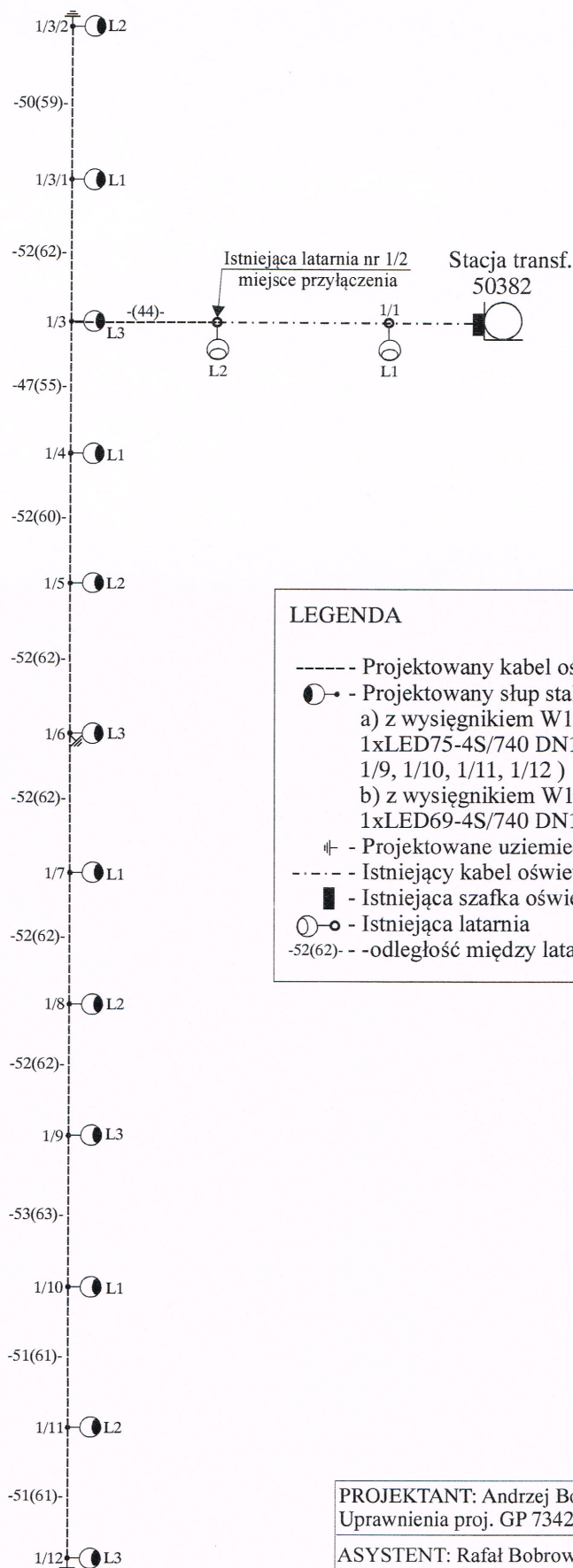
INWESTOR:  
Oświetlenie  
Uliczne i Drogowe  
Sp. z o.o.  
62-800 Kalisz  
Wrocławska 71A

OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego  
w m. Potáźniki, gm. Krzymów  
(Stacja transformatorowa 50382)

TREŚĆ: Projekt zagospodarowania terenu



SKALA: 1:500 DATA: luty 2023 NR RYS.: 1





#### LEGENDA

- Projektowany kabel ośw. YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> - 713m.
- - Projektowany słup stalowy CN 9/3/60/W:
  - a) z wysięgnikiem W16/1/1/1,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED75-4S/740 DN10 - 9kpl. ( nr. 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12 )
  - b) z wysięgnikiem W16/1/1/0,5-60/5 i oprawą BGP281 T25 1xLED69-4S/740 DN10 - 3kpl. ( nr. 1/3, 1/3/1, 1/3/2 )
- ⏏ - Projektowane uziemienie (R<30 Ohm) - 3kpl..
- - Istniejący kabel oświetleniowy zasilający obwód numer 1
- - Istniejąca szafka oświetleniowa na stacji 50382
- - Istniejąca latarnia
- 52(62)- - odległość między latarniami (długość kabla z zapasami)-

PROJEKTANT: Andrzej Bobrowski Upewnienia proj. GP 7342/186/94	 Podpis	INWESTOR: Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. 62-800 Kalisz Wrocławska 71A
ASYSTENT: Rafał Bobrowski	 Podpis	
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego w m. Połażniki, gm. Krzymów (stacja transformatorowa 50382)		
TREŚĆ: Schemat jednokreskowy		
DATA: lut 2023		NR RYS.: 2