

Stadium oprac	PROJEKT BUDOWLANY	
Branża	ELEKTRYCZNA	
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		
Nazwa inwestycji	KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO KATEGORIA OBIEKTU XXVI	
Adres inwestycji	KOTLIN UL. WAWRZYNIAKA DZ. NR 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10	
Inwestor / adres /	GMINA KOTLIN Ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 Kotlin	
Jednostka proj. / adres /	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF CHUDY UL. MICKIEWICZA 7, 63-708 ROZDRAŻEW	
Projektant	Andrzej Kopejkin	tech. Andrzej Kopejkin 63-720 Kozmin Wlkp., ul. Nowa 8 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności sieci i instalacje elektryczne UAN-8396/109/90
Asystent Projektanta	Krzysztof Chudy	USŁUGI PROJEKTOWE Krzysztof Chudy 63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7 NIP 622-156-18-56 REGON 300786178
	EGZEMPLARZ NR 1	Sierpień 2022 r.

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z Dz. U. Nr 120/2003 poz. 1126

## *Część opisowa*

### **1. Postanowienia ogólne**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401), na podstawie art. 237 § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 roku - Kodeks Pracy (Dz. U. nr 21/1998, poz. 94, z późniejszymi zmianami) prace elektroenergetyczne należy wykonywać zgodnie z:

- a) rozdziałem 6 – instalacje i urządzenia elektroenergetyczne, p
- b) rozdziałem 8 – rusztowania i ruchome podesty,
- c) rozdziałem 9 – roboty na wysokości,
- d) rozdziałem 10 – roboty ziemne,

oraz instrukcją organizacji i bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.

Osoby prowadzące tj. kierownicy robót, majstrowie, powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz powinni posiadać niezbędne kwalifikacje wynikające z art. 54, ust. 6 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami), które zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 kwietnia 2003 roku w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci - § 5, ust. 1, pkt. 3, 4, 5 (Dz. U. nr 89/2003, poz. 828, z dnia 31 maja 2003 roku).

### **2. Część graficzna**

Część graficzną informacji stanowią plany sytuacyjne, rysunki i schematy załączone do dokumentacji projektowej.

### **3. Zakres robót**

Zakresem inwestycji jest:

- 1) Budowa linii kablowej nN YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> oświetlenia ulicznego wraz z latarniami w miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka dz. nr 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- lokalizacja infrastruktury istniejącej,
- wytyczenie trasy kabla nN
- wykonanie wykopów i przepustów,
- ułożenie kabla w wykopie i na słupie linii oświetlenia
- montaż latarni oświetlenia ulicznego,
- wykonanie połączeń elektrycznych,
- wykonanie pomiarów powykonawczych geodezyjnych,
- zasypanie rowu kablowego
- prace rozruchowe.

### **4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i infrastruktury**

Elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4 kV.



Sieć gazowa  
Sieć ciepłownicza  
Sieć wod-kan  
Sieć telekomunikacyjna  
Droga kołowa

## **5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- praca w pobliżu czynnej infrastruktury technicznej,
- praca w wykopach,
- praca w pobliżu ciągów komunikacyjnych,
- praca w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych nN-0,4kV

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z przewidywanych zagrożeń**

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z przewidywanych zagrożeń

- udzielenie instruktażu stanowiskowego przez określenie miejsca pracy, warunków wykonania robót, wskazanie zagrożeń oraz potwierdzenie powyższego czytelnymi podpisami,
- prowadzenie robót w oparciu o przepisy zawarte w pkt. 1 niniejszej Informacji,
- zapewnienie dostępu do systemów łączności,
- oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych,
- zawiadomienie przez inwestora o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni,
- współdziałanie ze sobą uczestników procesu budowlanego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować i oznaczyć teren budowy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - ✓ 3 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV,
  - ✓ 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
  - ✓ 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
  - ✓ 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
  - ✓ 30 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób zgodny z przepisami,
- wszelkie prace muszą zostać zgłoszone do zarządcy dróg i mogą zostać wykonane na podstawie pozwolenia na zajęcie pasa drogowego. Roboty w pasie drogowym należy zabezpieczyć oznakowaniem zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego lub innymi zaleceniami zarządcy

- drogi. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną prace należy wykonywać z zachowaniem stosownych środków ostrożności. Prace budowlane wykonywać pod nadzorem kierownika budowy,
- przy wykonywaniu robót budowlanych należy przestrzegać przepisy aktualnie obowiązujące przy wykonywaniu realizowanych robót budowlanych.
  - przed rozpoczęciem robót kierownik robót budowlanych zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **7. Analiza oddziaływania na środowisko**

Realizacja przedmiotu opracowania nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

tech. Andrzej Kopejkin  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności sieci i instalacji  
elektrycznej UAN-8393/109/SO

**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**Krzysztof Chudy**  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 621-156-18-56  
REGON 300786178

### **Zawartość projektu:**

1. Założenia projektowe oraz zakres projektu .
2. Dokumenty formalno – prawne.
3. Wykaz właścicieli gruntów.
4. Opis techniczny.
5. Ustalenia geotechniczne.
6. Obliczenia elektryczne.
7. Rysunki.
8. Wykaz podstawowych materiałów.

# Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu:

**Kablowa linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka dz. nr 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10**

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

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych.

tech. Andrzej Kopejkin  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności: sieci i instalacje  
elektryczne (dla 3396/000/90)

.....  
Podpis projektanta

Kalisz, dnia 20.12. 1990 r.

(pieczęć)

Nr UAN-8386/109/90

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

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
zm. 1988r. Nr 42, poz. 334  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Andrzej Józef K O P E J K I N  
(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 04 lutego 19.55 r. w Pogorzeli

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

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

(specjalizacja zawodowa)

MA-PUA/11

CWD MA PUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g



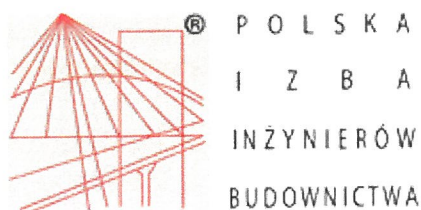
Obywatel (ka) Andrzej Józef KOPEJKIN jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

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

=====



**Z up. Wojewody Katowickiego**  
**mgr inż. arch. E. Kozłowski-Walaszczyk**  
**GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA**  
**Dyrektor Wydziału**  
(podpis i pieczęć)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CRR-CL6-Y6V \*

Pan Andrzej Kopejkin o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2277/01  
adres zamieszkania ul. Nowa 8, 63-720 Koźmin Wlkp.  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-03 roku przez:

Jerzy Stroński, 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## 1. Założenia projektowe oraz zakres projektu.

### 1.1 Dane ogólne:

Inwestor	Gmina Kotlin
Charakter zasilanego obiektu	Kablowa linia oświetlenia ulicznego
Lokalizacja	Kotlin ul. Wawrzyniaka dz. nr 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10
Napięcie zasilania	0,4 kV
Układ sieci	TN-C
Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	Samoczynne wyłączenie zasilania
Warunki Techniczne	WTG 3/T3/2022 z dnia 07.06.2022

### 1.2. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne
- podkłady geodezyjne,
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane i normy.

### 1.3. Zakres dokumentacji.

Inwestycja polega na budowie linii kablowej nN YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> oświetlenia ulicznego wraz z latarniami na działkach numer 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10 miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka.

### 1.4 Informacja dotycząca wycięcia drzew i krzewów .

Inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów.

### 1.5. Informacja dotycząca dziedzictwa kulturowego zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione podczas prowadzenia prac ziemnych należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

### 1.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

#### 1.6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;

- rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie

technicznych warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania - Dz. U.2015 poz. 1422

#### 1.6.2. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr 132/4, 132/5, 132/7, 135, 119/9, 119/10, na których został zaprojektowany.

## **2. Dokumenty formalno – prawne.**

2.1. Warunki Techniczne

2.2 Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

2.3. Odpis Protokołu z Narady Koordynacyjnej

Urząd Gminy Kotlin  
ul. Powstańców Wielkopolskich 3  
63-220 Kotlin

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Kotlin ul. Wawrzyniaka, gm. Kotlin, która zostanie zasilona ze stacji transformatorowej 47182.

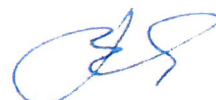
1. Zaprojektować kablówką linię oświetleniową.
2. Projektowaną linię zasilć kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż  $4 \times 25 \text{ mm}^2$  z istniejącego stanowiska słupowego linii kablówkowej znajdującego się przy ul. Powstańców Wlkp. na wysokości posesji nr 17 zgodnie z załączoną mapką przez projektanta. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Należy zastosować słupy stalowe 6 m o grubości ścianki 4 mm, do wkopania o przekroju kołowym wraz z wysięgnikami łukowymi, zbieżnym (stożkowe) zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi poprzez ocynkowanie oraz zabezpieczone w dolnej części słupa przed solą i amoniakiem poprzez warstwę elastomeru w kolorze słupa.
4. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablówkowych z wkładką bezpiecznikową typu D01.
5. Zaprojektować oprawy LED zgodne z załączoną specyfikacją oraz z systemem sterowania CityTouch.
6. Dobór długości wysięgnika, kąta montażu i mocy opraw, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym Dialux EVO. Do obliczeń należy przyjąć klasę oświetleniową M3 oraz współczynnik konserwacji równy 0,8.
7. Projektowane oprawy należy zasilć przewodami typu YKY  $2,5 \text{ mm}^2$ .
8. Kable w latarniach łączyć za pomocą nowych izolowanych złącz kablówkowych typu IZK z wkładkami bezpiecznikowymi.
9. Utrzymać układ sieci typu TN-C.
10. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy dokonać regulacji posadowienia istniejącej infrastruktury oświetleniowej do projektowanej niwelety nawierzchni i gruntu, zachowując wymagania norm, w szczególności normy N SEP-E-004.
11. W przypadku uszkodzenia infrastruktury oświetleniowej, koszt naprawy obciąża Inwestora. Powyższe ma zastosowanie również dla uszkodzeń wykrytych w terminie 1 roku od zakończenia prac, a powstałych w wyniku ich prowadzenia.
12. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny spełniać atesty dopuszczające do stosowania na terenie kraju.
13. Zastosować system od porażen zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
14. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
15. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.

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

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

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

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





16. Całość prac wraz z dokumentacją techniczną, należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
17. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe oraz inne roboty zanikające należy na bieżąco zgłaszać do odbioru w Spółce.
18. O terminie rozpoczęcia prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z 7 dniowym wyprzedzeniem.
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 14:00 (w dni robocze).
20. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
21. Projektowane urządzenia linii kablowej oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
22. Zakończenie prac będących przedmiotem niniejszego uzgodnienia należy zgłosić do odbioru miejsc kolizyjnych. Do zgłoszenia należy dołączyć dokumentację powykonawczą, w szczególności protokoły pomiaru rezystancji izolacji kabla, rezystancji uziemień, sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
23. 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 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 2 egz. papierowej wersji kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy.

Podłączenie zaprojektowanej infrastruktury do istniejącej sieci będącej własnością Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. będzie możliwe po dokonaniu odbioru technicznego przez przedstawiciela Spółki.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w postaci nieodpłatnego przekazania.

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

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*

## Załącznik do Warunków Technicznych WTG 2 i 3/T3/2022

Oprawy oświetleniowe typu LED o charakterystyce ulicznej muszą charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż:

- 1) Oprawy winny posiadać II klasę ochronności,
- 2) Oprawy winny być w kolorze ciemno szarym lub grafitowym,
- 3) Obudowy opraw winny być wykonane jako ciśnieniowy odlew aluminiowy,
- 4) Stopień ochrony przed wnikaniem pyłu i wody dla opraw nie mniejszy niż IP66,
- 5) Klosz opraw wykonany z hartowanego szkła,
- 6) Odporność opraw na udary na poziomie nie mniejszym niż IK09
- 7) Oprawy winny być wyposażone w zewnętrzny radiator rozpraszający ciepło emitowane przez diody LED, którego konstrukcja umożliwi swobodne odprowadzanie wody i brudu osadzającego się na oprawie - dopuszcza się tylko rozwiązania z chłodzeniem pasywnym,
- 8) Uchwyt mocujący oprawy powinien umożliwiać montaż oprawy na słupie lub wysięgniku o średnicy od 42mm do 60mm oraz regulację pochylenia oprawy w zakresie niemniejszym niż od -10° do +10°,
- 9) Oprawy winny być wyposażone w panel LED złożony z diod emitujących światło o temperaturze barwowej 4000 K oraz wskaźniku oddawania barw Ra min. 70,
- 10) Oprawy powinny posiadać trwałość użytkową co najmniej 100 000 godzin pracy, przy zachowaniu strumienia świetlnego na poziomie nie mniejszym niż 90% strumienia nominalnego (L90),
- 11) Oprawy winny być wyposażone w grupę soczewek kształtujących rozsył światła w którym każda dioda na panelu LED powinna posiadać indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce, w celu wyeliminowania możliwości zmiany rozsyłu światła w przypadku przepalenia się którejkolwiek z diod; w takiej sytuacji zmiana może ulec jedynie strumień świetlny emitowany przez oprawę, a nie jej rozsył światła (warunek zachowanie równomierności oświetlenia na całej powierzchni oświetlanej)
- 12) Oprawy winny być wyposażone w zasilacze programowane wyposażone w interfejs DALI lub DALI2.0/D4i umożliwiające płynną regulację mocy opraw w zakresie od 20% do 100% mocy nominalnej z dokładnością do 1% oraz pozwalające na zaprogramowanie minimum 5 poziomów mocy opraw w pracy autonomicznej w dowolnych przedziałach czasowych z dokładnością do 1 minuty,
- 13) W zakresie regulacji mocy opraw od 50% do 100% ich mocy nominalnej,  $\cos \phi$  winien być większy niż 0,90 a współczynnik zawartości harmonicznych THD winien być mniejszy niż 25%;
- 14) Z zasilaczy zainstalowanych w oprawach winna być możliwość odczytu czasu pracy danej oprawy oraz jej zużycia energii elektrycznej,
- 15) Oprawy winny być przystosowane do współpracy ze sterownikiem umożliwiającym obustronną komunikację systemu sterowania z poszczególnymi oprawami w standardzie DALI lub DALI2.0/D4i i posiadać gniazdo Nema 7pin lub Zhaga D4i,
- 16) Oprawy winny umożliwiać dostęp do ich wnętrza bez użycia narzędzi, nie dopuszcza się stosowania śrub z nakrętkami motylkowymi itp. wszelkie elementy służące do zamykania opraw winny być wykonane ze stali nierdzewnej lub materiału z którego wykonany jest korpus oprawy, dopuszcza się zastosowanie śrub ze stali nierdzewnej ale zlokalizowanych od dołu oprawy tak aby uniemożliwić gromadzenie się wody lub zanieczyszczeń,
- 17) Minimalny zakres temperatury otoczenia pracy opraw od -30°C do +35°C,
- 18) Zasilacze opraw oraz panele LED winny być wyposażone w czujniki termiczne zabezpieczające zasilacz oraz panel LED przed przegrzaniem,
- 19) Panele LED opraw winny być wyposażone w kostki przyłączeniowe, które w razie awarii powinny umożliwiać ich szybką wymianę,
- 20) Panele LED winny być wyposażone w czujniki termiczne zabezpieczające panele przed przegrzaniem,

- 21) Wszystkie elementy oprawy między innymi: zasilacze, moduły zabezpieczeń przeciwprzepięciowych, elementy pozwalające na komunikację oprawy z systemem zarządzania, winny być zintegrowane z oprawą,
- 22) Ochrona przed przepięciami minimum 6kV,
- 23) Oprawy winny posiadać znak CE,
- 24) Oprawy winny posiadać certyfikat ROHs,
- 25) Oprawy winny posiadać certyfikat ENEC oraz Enec+ potwierdzone raportami badań przez akredytowane laboratorium,
- 26) Oprawy winny posiadać certyfikat ZD4i wydany przez konsorcjum Zhaga,
- 27) Elektrycznego, oraz świadczące o stosowanym w produkcji systemie zarządzania jakością,
- 28) Wszystkie oprawy uliczne montowane w ramach przedmiotu umowy winny pochodzić od jednego producenta z jednej rodziny/serii opraw tzn. muszą być tego samego typu, dopuszcza się zróżnicowanie wielkości opraw wynikającą z ich różnej mocy

**Wymagania fotometryczne dla opraw oświetleniowych dla wszystkich lokalizacji przedmiotu zamówienia:**

- 1) oprawy winny posiadać optyki o charakterystyce zapewniającej spełnienie wymagań Normy PN-EN 13201:2016 dla poszczególnych sytuacji drogowych,
- 2) oprawy należy montować względem poziomu pod kątem wynikającym z poszczególnych obliczeń fotometrycznych wykonanych zgodnie z Polską Normą PN-EN 13201:2016,
- 3) oprawy winny zagwarantować spełnienie wymaganych parametrów fotometrycznych dla wszystkich sytuacji oświetleniowych.

## DECYZJA

### O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2025r. poz. 503) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 735 z późn. zm.)

na wniosek

**Gminy Kotlin**

reprezentowanej przez

**Krzysztofa Chudego**

z dnia **22.04.2022r.**,

**ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego**

polegającej na

**budowie kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami**

na terenie położonym

**w miejscowości Kotlin,  
oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako  
dz. nr 135, 132/8, 119/9, 132/4 (obręb Kotlin).**

#### **I. Rodzaj inwestycji:**

- a) rodzaj inwestycji – budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami,
- b) rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – linia kablowa oświetleniowa, latarnie oświetleniowe,

#### **II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:**

##### **1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- a) przebieg projektowanej inwestycji – na terenie oznaczonym na załączniku graficznym,
- b) wysokość projektowanych latarni oświetleniowych (liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu) – max. 12 m,
- c) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki należy chronić przed zniszczeniem, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,

##### **2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) nie należy zmieniać stanu wód na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
- b) nie należy odprowadzać wód opadowych i roztopowych z wykopów na grunty sąsiednie lub na drogi,
- c) projektowana zabudowa nie może powodować zalewania lub podsiąkania nieruchomości sąsiednich,
- d) w przypadku konieczności dokonania odwodnienia wykopów, sposób zagospodarowania wód z odwodnienia, powinien być zgodny z powszechnie obowiązującym prawem,
- e) rozwiązanie ewentualnych kolizji z urządzeniami melioracji wodnych - zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne,



- f) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
- g) na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją należy uzyskać stosowne zezwolenie,
- h) masy ziemne oraz odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- i) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej – w czasie prowadzenia robót budowlanych - obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
- j) roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem, z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających,
- k) robót budowlanych powodujących uciążliwości, w tym hałas nie należy wykonywać w porze nocy, tj. od godziny 22<sup>00</sup> do godziny 6<sup>00</sup>,
- l) w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest obowiązany:
  - wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
  - zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
  - niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe należy zawiadomić Wójta Gminy Kotlin,

### **3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- a) z wytworzonymi w trakcie wykonywania robót budowlanych - odpadami należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (gromadzenie w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów i ich wywóz na podstawie zawartej umowy do właściwej jednostki),
- b) rozwiązywanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z ustaleniami Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
- c) realizacja projektowanej inwestycji w pasie drogowym wymaga uzyskania pozwolenia zarządcy drogi i winna zostać wykonana, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego zarządcę drogi,

### **4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
- b) na etapie opracowania projektu budowlanego należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,

### **5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

- nie dotyczy.

## **III. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały oznaczone na załączniku graficznym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1 - mapa zasadnicza w skali 1 : 1000.

Niniejsza decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Rozpoczęcie realizacji przedmiotowej inwestycji może nastąpić po uprzednim spełnieniu wymogów wynikających z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane.

## **UZASADNIENIE**

W dniu 22 kwietnia 2022 roku wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na *budowie kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami* na terenie położonym w miejscowości Kotlin, oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako dz. nr 135, 132/8, 119/9, 132/4 (obręb Kotlin).



Obszar objęty wnioskiem o ustalenie lokalizacji projektowanej inwestycji nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji lokalizację inwestycji celu publicznego, stosownie do treści art. 4 ust. 2 pkt 1 oraz art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustala się w trybie postępowania administracyjnego, które zmierza do wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dla przedmiotowej inwestycji wykonano analizę wynikającą z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym mającą na celu określenie wymagań dla projektowanych obiektów. Na podstawie analizy ustalono, że możliwa jest lokalizacja wnioskowanej inwestycji na określonym we wniosku terenie. W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia.

Zgodnie z wymogami art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt decyzji został sporządzony przez osobę, o której mowa w art. 5 tejże ustawy.

Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

### POUCZENIE

**Wójt Gminy Kotlin stwierdzi wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.**

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie 65 dni\*) od dnia złożenia wniosku o wydanie takiej decyzji podmiot, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, może wnieść żądanie wymierzenia kary określonej w art. 51 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

\*)Zgodnie z art. 35 §5 Kodeksu postępowania administracyjnego *do terminów określonych w przepisach poprzedzających nie wlicza się terminów przewidzianych w przepisach prawa dla dokonania określonych czynności, okresów doręczania z wykorzystaniem publicznej usługi hybrydowej, o której mowa w art. 2 pkt 7 ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz.U. poz. 2320 oraz z 2021 r. poz. 72), okresów zawieszenia postępowania, okresu trwania mediacji oraz okresów opóźnień spowodowanych z winy strony albo przyczyn niezależnych od organu.*

  
Mirosław Patereczyk

## Otrzymują:

1. Krzysztof Chudy  
ul. Mickiewicza 7  
63-708 Rozdrażew  
jako pełnomocnik  
Gminy Kotlin  
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin
2. Zarząd Powiatu Jarocińskiego  
Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin
3. Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa  
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin
4. Tomasz Pisarski  
ul. Powstańców Wlkp. 17/7, 63-220 Kotlin
5. Arleta Pisarska  
ul. Powstańców Wlkp. 17/7, 63-220 Kotlin
6. Władysław Woźniak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/12, 63-220 Kotlin
7. Krystyna Woźniak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/12, 63-220 Kotlin
8. Leszek Kaczmarek  
ul. Powstańców Wlkp. 17/3, 63-220 Kotlin
9. Elżbieta Kaczmarek  
ul. Powstańców Wlkp. 17/3, 63-220 Kotlin
10. Władysław Jankowski  
ul. Powstańców Wlkp. 17/1, 63-220 Kotlin
11. Zenona Jankowska  
ul. Powstańców Wlkp. 17/1, 63-220 Kotlin
12. Jarosław Nowicki  
ul. Tatrzańska 21, 63-700 Krotoszyn
13. Grażyna Nowicka  
ul. Tatrzańska 21, 63-700 Krotoszyn
14. Jacek Baurycza  
ul. Powstańców Wlkp. 17/10, 63-220 Kotlin
15. Mariusz Bachorz  
ul. Powstańców Wlkp. 17/13, 63-220 Kotlin
16. Magdalena Bachorz  
ul. Powstańców Wlkp. 17/13, 63-220 Kotlin
17. Wiesław Wielebski  
ul. Powstańców Wlkp. 17/5, 63-220 Kotlin
18. Danuta Wielebska  
ul. Powstańców Wlkp. 17/5, 63-220 Kotlin
19. Włodzimierz Durmens  
ul. Powstańców Wlkp. 17/9, 63-220 Kotlin
20. Zofia Durmens  
ul. Powstańców Wlkp. 17/9, 63-220 Kotlin
21. Marek Błazejewski  
ul. Powstańców Wlkp. 17/8, 63-220 Kotlin
22. Elżbieta Błazejewska  
ul. Powstańców Wlkp. 17/8, 63-220 Kotlin
23. Andrzej Stachowiak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/6, 63-220 Kotlin
24. Irena Stachowiak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/6, 63-220 Kotlin
25. Mariola Tateja  
ul. Powstańców Wlkp. 17/11, 63-220 Kotlin

- 26. Krzysztof Tateja  
ul. Powstańców Wlkp. 17/11, 63-220 Kotlin
- 27. Grażyna Gałąska  
ul. Powstańców Wlkp. , 63-220 Kotlin
- 28. Robert Gałąska  
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin
- 29. Zbigniew Szymczak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/15, 63-220 Kotlin
- 30. Izabela Szymczak  
ul. Powstańców Wlkp. 17/15, 63-220 Kotlin
- 31. a/a.

**Do wiadomości:**

- 32. Starostwo Powiatowe w Jarocinie  
Referat Budownictwa i Środowiska  
Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin



Kopia Mapy Zasadniczej  
Skala 1:1000



Województwo: Wielkopolskie  
Powiat: Jarocinski  
Jednostka ewidencyjna: Kotlin  
Obręb ewidencyjny: Kotlin  
Miejscowość:  
Data sporządzenia: 07-04-2022

Projektant :	tech. Adnreż Kopejkin
Asystent projektanta:	mgr. inż. Krzysztof Chudy
Obiekt:	Nazwisko i Imię
Adres:	Kotlin ul. Wawrzyńczaka dz. 135, 13:
Inwestor:	Gmina Kotlin

Projekt stanowi załącznik nr 1  
do decyzji nr GPG.6733. 6.2022  
o ustaleniu lokalizacji celu publicznego  
Kotlin, dnia 25.05.2022

LEGENDA  
ZAŁĄCZNIKA GRAFICZNEGO  
DO DECYZJI  
MAPA ZASADNICZA  
POCHODZĄCA Z PAŃSTWOWEGO ZASOBU  
GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO  
SKALA 1 : 1000

Poświadczam się zgodność  
niniejszej kopii z treścią materiału  
państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego  
STAROSTA JAROCINSKI  
Mapa zasadnicza  
(Nazwa materiału zasobu)  
P.3006.2014.2  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)  
2014.01.08  
(Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu)  
Natalia Firniak  
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI



Kotlin, dnia 12.08.2022 roku.

GPG.6733.14.2022

## D E C Y Z J A

### O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2022r. poz. 503) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 735 z późn. zm.)

na wniosek

*Gminy Kotlin*

reprezentowanej przez

**Krzysztofa Chudego**

z dnia **22.07.2022r.**,

**ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego**

polegającej na

**budowie kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami**

na terenie położonym

**w miejscowości Kotlin,  
oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako  
dz. nr 132/7, 132/5, 119/10 (obręb Kotlin).**

#### **I. Rodzaj inwestycji:**

- a) rodzaj inwestycji – budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami,
- b) rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – linia kablowa oświetleniowa, latarnie oświetleniowe,

#### **II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:**

##### **1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- a) przebieg projektowanej inwestycji – na terenie oznaczonym na załączniku graficznym,
- b) wysokość projektowanych latarni oświetleniowych (liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu) – max. 12 m,
- c) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki należy chronić przed zniszczeniem, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,

##### **2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) nie należy zmieniać stanu wód na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
- b) nie należy odprowadzać wód opadowych i roztopowych z wykopów na grunty sąsiednie lub na drogi,
- c) projektowana zabudowa nie może powodować zalewania lub podsiąkania nieruchomości sąsiednich,
- d) w przypadku konieczności dokonania odwodnienia wykopów, sposób zagospodarowania wód z odwodnienia, powinien być zgodny z powszechnie obowiązującym prawem,
- e) rozwiązanie ewentualnych kolizji z urządzeniami melioracji wodnych - zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne,



- f) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
  - g) na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją należy uzyskać stosowne zezwolenie,
  - h) masy ziemne oraz odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
  - i) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej – w czasie prowadzenia robót budowlanych - obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
  - j) roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem, z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających,
  - k) robót budowlanych powodujących uciążliwości, w tym hałas nie należy wykonywać w porze nocy, tj. od godziny 22<sup>00</sup> do godziny 6<sup>00</sup>,
  - l) w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest obowiązany:
    - wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
    - zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
    - niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe należy zawiadomić Wójta Gminy Kotlin,
- 3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) z wytworzonymi w trakcie wykonywania robót budowlanych - odpadami należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (gromadzenie w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów i ich wywóz na podstawie zawartej umowy do właściwej jednostki),
  - b) rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z ustaleniami Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
- 4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
  - b) na etapie opracowania projektu budowlanego należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- 5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- nie dotyczy.

### **III. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały oznaczone na załączniku graficznym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1 - mapa zasadnicza w skali 1 : 1000.

Niniejsza decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Rozpoczęcie realizacji przedmiotowej inwestycji może nastąpić po uprzednim spełnieniu wymogów wynikających z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane.

## **UZASADNIENIE**

W dniu 22 lipca 2022 roku wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na *budowie kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz latarniami* na terenie położonym w miejscowości Kotlin, oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako dz. nr 132/7, 132/5, 119/10 (obręb Kotlin).

Obszar objęty wnioskiem o ustalenie lokalizacji projektowanej inwestycji nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji lokalizację inwestycji celu publicznego, stosownie do treści art. 4 ust. 2 pkt 1 oraz art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustala się w trybie postępowania

administracyjnego, które zmierza do wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dla przedmiotowej inwestycji wykonano analizę wynikającą z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym mającą na celu określenie wymagań dla projektowanych obiektów. Na podstawie analizy ustalono, że możliwa jest lokalizacja wnioskowanej inwestycji na określonym we wniosku terenie. W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia.

Zgodnie z wymogami art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt decyzji został sporządzony przez osobę, o której mowa w art. 5 tejże ustawy.

Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

**Wójt Gminy Kotlin stwierdza wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.**

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie 65 dni\*) od dnia złożenia wniosku o wydanie takiej decyzji podmiot, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, może wnieść żądanie wymierzenia kary określonej w art. 51 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

\*)Zgodnie z art. 35 §5 Kodeksu postępowania administracyjnego *do terminów określonych w przepisach poprzedzających nie wlicza się terminów przewidzianych w przepisach prawa dla dokonania określonych czynności, okresów doręczania z wykorzystaniem publicznej usługi hybrydowej, o której mowa w art. 2 pkt 7 ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz.U. [poz. 2320](#) oraz z 2021 r. [poz. 72](#)), okresów zawieszenia postępowania, okresu trwania mediacji oraz okresów opóźnień spowodowanych z winy strony albo przyczyn niezależnych od organ.*

WÓJT  
Mirosław Paterczyk

### Otrzymują:

1. Krzysztof Chudy  
ul. Mickiewicza 7  
63-708 Rozdrażew (2 egz.)  
jako pełnomocnik  
Gminy Kotlin
2. Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko – Własnościowa  
ul. Powstańców Wlkp.3, 63-220 Kotlin
3. Ewa Jędrzejczak
4. ul. Powstańców Wlkp. 15/3, 63-220 Kotlin
5. Janusz Jędrzejczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/3, 63-220 Kotlin
6. Zdzisław Staszak
7. ul. Powstańców Wlkp. 15/12, 63-220 Kotlin
8. Agnieszka Staszak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/12, 63-220 Kotlin
9. Jerzy Ostojski  
ul. Powstańców 15/7, 63-220 Kotlin
10. Jolanta Ostojka  
ul. Powstańców 15/7, 63-220 Kotlin
11. Krzysztof Sokołowski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/20, 63-220 Kotlin
12. Ewa Płachetka  
ul. Powstańców Wlkp. 15/22, 63-220 Kotlin
13. Edward Płachetka  
ul. Powstańców Wlkp. 15/22, 63-220 Kotlin
14. Jan Kłamucki  
ul. Powstańców Wlkp. 15/5, 63-220 Kotlin
15. Anna Kałmucka  
ul. Powstańców Wlkp. 15/5, 63-220 Kotlin
16. Róża Antczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/24, 63-220 Kotlin
17. Andrzej Antczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/24, 63-220 Kotlin
18. Jan Hadrzyński  
ul. Powstańców Wlkp. 15/16, 63-220 Kotlin
19. Barbara Hadrzyńska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/16, 63-220 Kotlin
20. Maria Rutecka  
ul. Spółdzielców 9, 63-220 Kotlin
21. Irena Chabierska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/16, 63-220 Kotlin
22. Wojciech Chabierski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/16, 63-220 Kotlin
23. Iwona Matłoka  
ul. Powstańców Wlkp. 15/18, 63-220 Kotlin
24. Rafał Matłoka  
ul. Powstańców Wlkp. 15/18, 63-220 Kotlin
25. Ewa Zalewska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/13, 63-220 Kotlin
26. Zbigniew Zalewski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/13, 63-220 Kotlin
27. Alina Wieruszewska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/6, 63-220 Kotlin
28. Krzysztof Wieruszewski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/6, 63-220 Kotlin
29. Arkadiusz Aleksandrowski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/14, 63-220 Kotlin
30. Emilia Aleksandrowska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/14, 63-220 Kotlin

31. Zbigniew Idziaszek  
ul. Powstańców Wlkp. 15/15, 63-220 Kotlin
32. Małgorzata Idziaszek  
ul. Powstańców Wlkp. 15/15, 63-220 Kotlin
33. Henryk Kozłowski  
ul. Powstańców Wlkp. 15/9, 63-220 Kotlin
34. Zyta Kozłowska  
ul. Powstańców Wlkp. 15/9, 63-220 Kotlin
35. Marek Urbaniak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/17, 63-220 Kotlin
36. Irena Urbaniak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/17, 63-220 Kotlin  
ul. Powstańców Wlkp. 15/8, 63-220 Kotlin
37. Barbara Kucharzak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/8, 63-220 Kotlin
38. Bolesław Kucharzak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/8, 63-220 Kotlin
39. Tadeusz Antczak
40. ul. Powstańców Wlkp. 15/11, 63-220 Kotlin
41. Emilia Antczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/11, 63-220 Kotlin
42. Barbara Jędrzejczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/2, 63-220 Kotlin
43. Agnieszka Jędrzejczak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/2  
63-220 Kotlin
44. Monika Kołodziej  
Wilcza 55  
63-220 Kotlin
45. Michał Jędrzejczak  
ul. Borówkowa 2C/2  
61-160 Czapury
46. Danuta Bachorz  
ul. Powstańców Wlkp. 15/19, 63-220 Kotlin
47. Mirosław Kucharzak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/23, 63-220 Kotlin
48. Grażyna Kucharzak  
ul. Powstańców Wlkp. 15/23, 63-220 Kotlin
49. Elżbieta Krawczyk  
ul. Powstańców Wlkp. 15/4, 63-220 Kotlin
50. a/a\

**Do wiadomości:**

51. Starostwo Powiatowe w Jarocinie  
Referat Budownictwa i Środowiska  
Al. Niepodległości 10-12



Kopia Mapy Zasadniczej  
Skala 1:1000



Województwo: Wielkopolskie  
Powiat: Jarociński  
Jednostka ewidencyjna: Kotlin  
Obręb ewidencyjny: Kotlin  
Miejscowość:

Data sporządzenia: 07-04-2022

USŁUGI PROJEKTOWE Krzysztof Chudy  
ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew

Projektant :	tech. Adnreż Kopejkin	
Asystent projektanta:	mgr. inż. Krzysztof Chudy	Podpis
Obiekt:	Nazwisko i Imię	Linia oświetlenia ulicznego
Adres:	Kotlin ul. Wawrzyniaka	
Inwestor:	Gmina Kotlin	

Projekt stanowi załącznik nr 1  
do decyzji nr GPG.6733. 14.02.2022  
o ustaleniu lokalizacji celu publicznego  
Kotlin, dnia 14.08.2022

- zakres opracowania

LEGENDA  
ZAŁĄCZNIKA GRAFICZNEGO  
DO DECYZJI

MAPA ZASADNICZA  
POCHODZĄCA Z PAŃSTWOWEGO ZASOBU  
GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

SKALA 1 : 1000

WYKONANO • PRZEGLĄDANO • ZATWIERDZONO

LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI

Poświadczam się zgodność  
niniejszej kopii z treścią materiału  
państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego  
STAROSTA JAROCINSKI

Mapa zasadnicza  
(Nazwa materiału zasobu)

P.3006.2014.2

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

2014.01.08

(Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu)

Natalia Fimiak

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



RGK.7214.83.2022

Kotlin, dn. 02.08.2022r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego / Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późniejszymi zmianami / po rozpatrzeniu wniosku z dnia 25 lipca 2022 roku przez :

**Usługi Projektowe Krzysztof Chudy**  
**ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew**

w sprawie uzgodnienia projektowanej budowy elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka dz.nr 135, Wójt Gminy Kotlin

## UZGADNIA

przedłożony plan inwestycji polegającej na budowie elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka dz.nr 135, zgodnie z przedłożonym projektem w skali 1:500.

## UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 25 lipca 2022 roku Wnioskodawca wystąpił o wydanie uzgodnienia inwestycji polegającej na budowie elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Kotlin ul. Wawrzyniaka dz.nr 135. W związku z faktem, iż zarządca drogi jest Gmina Kotlin postanowiono jak w sentencji.

## POUCZENIE

Od decyzji stronie służy prawo odwołania się do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za pośrednictwem Wójta Gminy w Kotlin w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Wójt Gminy Kotlin z siedzibą w Kotlinie, przy ul. Powstańców Wlkp. 3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji obowiązku prawnego, ciążącego na Administratorze, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c 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. Wykonanie obowiązku, o którym mowa w art. 13 ust.1 i 2 rozporządzenia 2016/679 odbywa się niezależnie od obowiązków organów podatkowych przewidzianych w ustawie. W sprawach związanych z przetwarzaniem Pana/Pani danych osobowych, można się skontaktować z Inspektorem Ochrony Danych w Urzędzie, pod adresem e-mail: [iod@comp-net.pl](mailto:iod@comp-net.pl). Więcej informacji, na temat przetwarzania danych osobowych oraz opis przysługujących Pani/Panu praw z tego tytułu, uzyskają Państwo na stronie internetowej [www.bip.kotlin.pl](http://www.bip.kotlin.pl) lub w siedzibie Administratora.

### Otrzymują:

1. Usługi Projektowe Krzysztof Chudy  
ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew
- 2.a/a



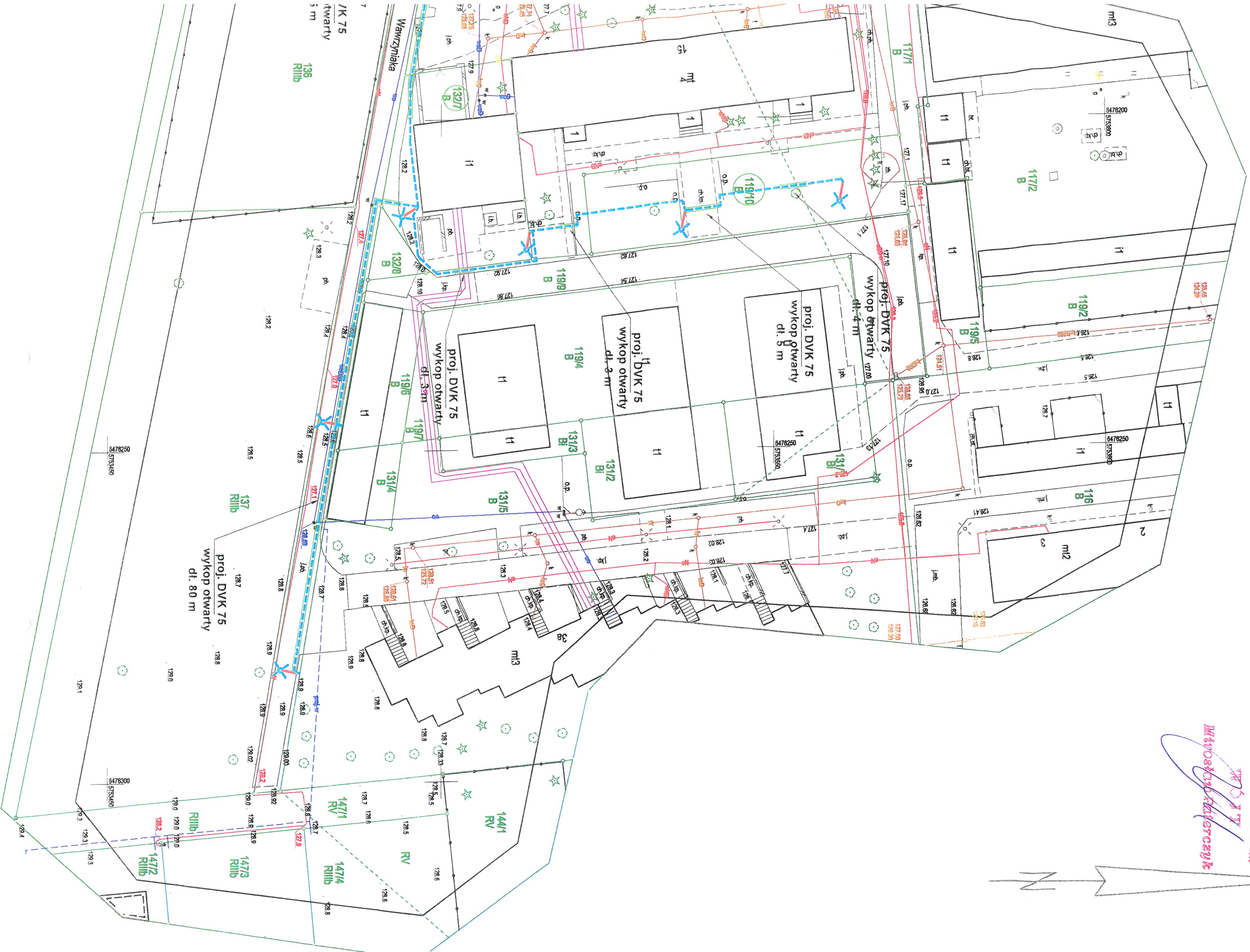
WÓJT  
*Mirosław Palerczyk*






Signed by /  
Podpisano przez:  
Tomasz Kęsy

Date / Data:  
2022-05-18  
16:12





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
skala mapy		1:500	
nazwa miejscowości		KOTLIN	
instytucja ewidencyjna	identyfikator	300603_2	
	nazwa	KOTLIN	
nręb ewidencyjny	identyfikator	0001	
	nazwa	KOTLIN	
rodzaj mapy		6	
skala mapy		6.166.18.06.1.3, 6.166.18.06.3.1	
nazwa układu	prostokątnych płaskich	„2000”	
północnych	układu wysokości	„KRONSTADT 86”	
naczenie granic obszaru, który był przedmiotem realizacji			
data opracowania mapy		05.05.2022r	
naczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGN-ODGK.6640.623.2022	
pracował		tech. Geodeta Bartosz Kotala	



**Tomasz Kęsy GEOBONIT**  
Nowa Wieś 43  
63-708 Rozdrażew  
NIP 6211685630  
tel. +48 662 184 730  
e-mail: geobonik@vp.pl

inż. Tomasz Kęsy  
GEODETA UPRAWNIONY  
Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew  
tel. 662-184-730  
Upr. GKG Nr 23085 w zakresie I i 2



Signed by /  
Podpisano  
przez:  
**Tomasz Kęsy**  
Date / Data:  
2022-05-06  
08:24

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że opierałem techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskal pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN ODGK.6640.623.2022
Organ służby geodezyjnej, który orzynął zgłoszenie	STAROSTA JAROCIŃSKI POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Wykonawca prac geodezyjnych	 <b>Tomasz Kęsy GEOBONIT</b> Nowa Wieś 43 63-708 Rozdrażew NIP 6211685630 tel. +48 662 184 730 e-mail: geobonik@vp.pl
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z 18.05.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnienia zawodowych kierownika prac	inż. Tomasz Kęsy GEODETA UPRAWNIONY Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew tel. 662-184-730 Upr. GKG Nr 23085 w zakresie I i 2



USŁUGI PROJEKTOWE Krzysztof Chudy ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew			
Projektant:	tech. Andrzej Kopejkin	Studium: P.T.	
Asystent projektanta:	mgr. inż. Krzysztof Chudy	Branża: Elektryczna	
Nazwisko i imię		Podpis	Data: 2022 r.
Obiekt:	Linia oświetlenia ulicznego		
Adres:	Kotlin Wawrzyńska		
Inwestor:	Gmina Kotlin		

Kotlin, 21.07.2021

**Spółdzielnia Mieszkaniowa  
Lokatorsko - Własnościowa  
ul. Powst. Wlkp. 13  
63-220 Kotlin**

**Krzysztof Chudy  
ul. Mickiewicza 7  
63-708 Rozdrażew**

**Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko – Własnościowa w Kotlinie wyraża zgodę na pobudowanie kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Kotlin ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka dz. 132/4, 132/5, 132/7, 119/10 według załączonego planu sytuacyjnego.**

**Z poważaniem**

**Z-ca PREZESA**  
  
**Zdzisław Szaszak**

**PREZES ZARZĄDU**  
  
**mgr inż. Leszek Gluchowski**

### 3. Wykaz właścicieli gruntów.

Lp.	Nr działki	Obręb	Nazwisko(a) (nazwa) właściciela (zarządcy)	Siedziba Adres do korespondencji	Nr zgody (umowy, decyzji)
1	2	3	4	5	6
1	132/4, 132/5, 132/7, 119/9, 119/10	Kotlin	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko - Własnościowa	ul. Powstańców Wlkp. 13, 63-220 Kotlin	zgoda z dnia 21.07.2022
2	135	Kotlin	Gmina Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin	decyzja administracyjna z dnia 02.08.2022

*tech. Andrzej Kopejkin*  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 1  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności sieci i instalacji  
elektrycznej UAN-8396/109/90

**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**Krzysztof Chudy**  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 621-156-18-56  
REGON 300786178



#### 4. Opis techniczny.

Zgodnie z technicznymi warunkami budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego, wydanymi przez OUiD Sp. Z o.o. należy z istniejącej latarni oświetlenia ulicznego zasilanej ze stacji transformatorowej nr 47182 wyprowadzić kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o dł. 264 (302) m, poprowadzić trasą wskazaną na rys. nr 1 zasilając przełotowo latarnie oświetlenia ulicznego.

Projektowany kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> należy ułożyć w wykopie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm i przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 20 cm warstwą ziemi rodzimej. Na tak częściowo zasypyany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Całkowite zasypywanie wykopu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające niniejsze informacje: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej (47182), trasa kabla, (początek – koniec danego odcinka), rok budowy. Kabel zabezpieczyć w miejscach przecisków rurą SRS 75, a w pozostałych przypadkach wskazanych na planie sytuacyjnym (rys. nr 1), rurą DVK75.

Przy wyprowadzaniu kabla z latarni oświetlenia ulicznego i wprowadzaniu do poszczególnych latarni przewidzieć zapasy kablowe długości 2 m.

W miejscach wskazanych na rys. nr 1 pobudować słupy aluminiowe typu SAL-70 dz do wkopu wraz z wysięgnikami WR-14/1/1,5/5. Należy stosować zarówno słupy jak i wysięgniki anodowane na kolor CI63. Dolna część słupa musi być zabezpieczona elastomerem w kolorze słupa.

Jako źródła światła dla latarni L1 do L4 zastosować oprawy BGP203 LED80-4S/740 DN10, dla latarni L5 i L6 oprawy BGP203 LED40-4S/740 DN10, natomiast dla latarni L7 - BGP203 LED90-4S/740 DX50, wyposażone w gniazdo NEMA 7 PIN umożliwiające montaż systemu City Touch Do zasilania opraw w latarniach zastosować przewody YDY 2x2,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V. Kable w latarniach należy łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01 -4A.

W miejscach wskazanych na schemacie, wykonać uziemienia o rezystancji nie większej niż 10  $\Omega$  i podłączyć do nich projektowane latarnie.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i oraz zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych oraz decyzji drogowej na lokalizację przyłącza Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie pomiary i zgłosić do odbioru technicznego w siedzibie Oświetlenia ulicznego i Drogowego Sp. z o.o.

#### **Prace wykonać zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zmiany sposobu użytkowania zajmowanych działek. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów, a wszelkie ewentualne uciążliwości nie będą wykraczać poza teren inwestycji. W obrębie projektowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

tech. Andrzej Kopejkin  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności sieci i instalacji  
elektryczne UAN-8396/109/90

USŁUGI PROJEKTOWE  
**Krzysztof Chudy**  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 621-156-18-56  
REGON 300786178

## 5. Ustalenia geotechniczne.

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dz.U. nr 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r i Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kablowa oświetlenia ulicznego, w skład której wchodzi kabel YAKXs 4x25 mm<sup>2</sup> o długości 264 (302) m oraz latarnie oświetlenia ulicznego. Głębokość wykopu dla kabla wynosi 0,8 m a szerokość 0,6 m.

Przyjęto zgodnie z ww. rozporządzeniem dla ww. obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną. W związku z powyższym linia kablowa będzie ułożona na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku. Grunt w miejscu budowy jest dość twardy i nacisk kabla na jak i złącza kablowo – pomiarowego na stopę wykopu będzie mały. Z tego względu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Kabel niskiego napięcia nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań kabla na inne obiekty budowlane podczas prac budowlanych jak i w dalszej eksploatacji. Trasa przyłącza przebiega w terenie równinnym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. W związku z tym nie ma potrzeby stosowania żadnych umocnień bocznych zabezpieczających przed osunięciem gruntu.

*tech. Andrzej Kopejkin*  
63-720 Kozanin Wlkp., ul. Nowa 8  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności sieci i instalacji  
elektrycznej UAN-8393/109/ŚO

USŁUGI PROJEKTOWE  
*Krzysztof Chudy*  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 621-156-18-56  
REGON 300786178



## 6. Obliczenia elektryczne.

### 6.1 Obliczenia prądu szczytowego.

Moc zainstalowana:

$$P_{\max} = 4 \cdot 0,08 \text{ kW} + 2 \cdot 0,04 \text{ kW} + 0,09 \text{ kW} = 0,49 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy:

$$I_{\text{szcz}} = \frac{P}{U} = \frac{0,49}{0,23} = 2,1 \text{ A}$$

Dla zasilania instalacji dobrano kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>,  $I_{\text{dd}} = 111 \text{ A}$ .

### 6.2 Sprawdzenie maksymalnego spadku napięcia na końcu linii kablowej (latarnia L4) .

Odcinek	L	S	Pi	Pmax	I	Kj	P	U%	U%całk
	m	mm2	kW	kW	szł	-	kW	V	V
istn. słup- L1	52	25	0,08	0,41	2	1	0,41	0,046	0,046
L1 - L2	55	25	0,17	0,33	1	1	0,33	0,039	0,085
L2 - L3	42	25	0,08	0,16	1	1	0,16	0,015	0,100
L3 - L4	40	25	0,08	0,08	1	1	0,08	0,007	0,107

$$\Delta U_{\text{dop}} = 3 \% > \Delta U_{\text{c}} = 0,107 \%$$

**Warunek dopuszczalnego spadku napięcia został spełniony.**

### 6.3 Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarcu na końcu linii kablowej (latarnia L4)

Transformator				Moc[kVA ]	R	X
stacja	47182			160	0,021	0,041
Odcinek linii	Przekrój przewodów	Rodzaj przewodów	Długość	Rodzaj linii	R	X
linia napowietrzna	25	35	720	N	1,646	0,432
linia kablowa	25	35	279	K	0,638	0,084
Razem					2,304	2,324
Impedancja obwodu					3,273	
	zabezpieczenie obwodowe					
Wartości zabezpieczeń [A]	25					
Krotność k	2,5					
Prąd wyłączalny [A]	63					

$I_a \cdot Z_o \leq U_o$  ;  $I_a$  – prąd wyłączalny zabezpieczenia w szafce oświetleniowej

$$63 \text{ A} \cdot 3,273 \Omega = 206 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

**Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania został spełniony.**

tech. Andrzej Kopejkin  
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specjalności sieci i instalacje  
elektryczne UAN-8396/109/90

USŁUGI PROJEKTOWE  
**Krzysztof Chudy**  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 621-156-18-56  
REGON 300786178

## 8. Wykaz podstawowych materiałów.

L.p.	Materiał	Ilość
1	Kabel YAKXs 4x25 mm <sup>2</sup>	302 m
2	Słup SAL-70 dz	7 szt.
3	Wysięgniki WR-14/1/1,5/5	7 szt.
4	Oprawa BGP282 LED80-4S/740 DN10	4 szt.
5	Oprawa BGP282 LED40-4S/740 DN10	2 szt.
6	Oprawa BGP282 LED90-4S/740 DX50	1 szt.
7	Przewód YDY 2x2,5 mm <sup>2</sup>	70 m



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Skala mapy	1:500	
Nazwa miejscowości	KOTLIN	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	300603_2
	nazwa	KOTLIN
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	KOTLIN
Arkusz mapy	6	
Sekcja mapy	6.166.18.06.1.3, 6.166.18.06.3.1	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	„2000”
	układu wysokości	„KRONSTADT 86”
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Data opracowania mapy	05.05.2022r	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGN-ODGK.6640.623.2022	
Opracował	tech. Geodeta Bartosz Kotala	



**Tomasz Kęsy GEOBONIT**  
Nowa Wieś 43  
63-708 Rozdrażew  
NIP 6211685630  
tel. +48 662 184 730  
e-mail: geobonit@vp.pl

inż. Tomasz Kęsy  
GEODETA UPRAWNIONY  
Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew  
tel. 662-184-730  
Upr. GGK Nr 23085 w zakresie I i 2



Signed by /  
Podpisano przez:  
**Tomasz Kęsy**  
Date / Data:  
2022-05-06  
08:24

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

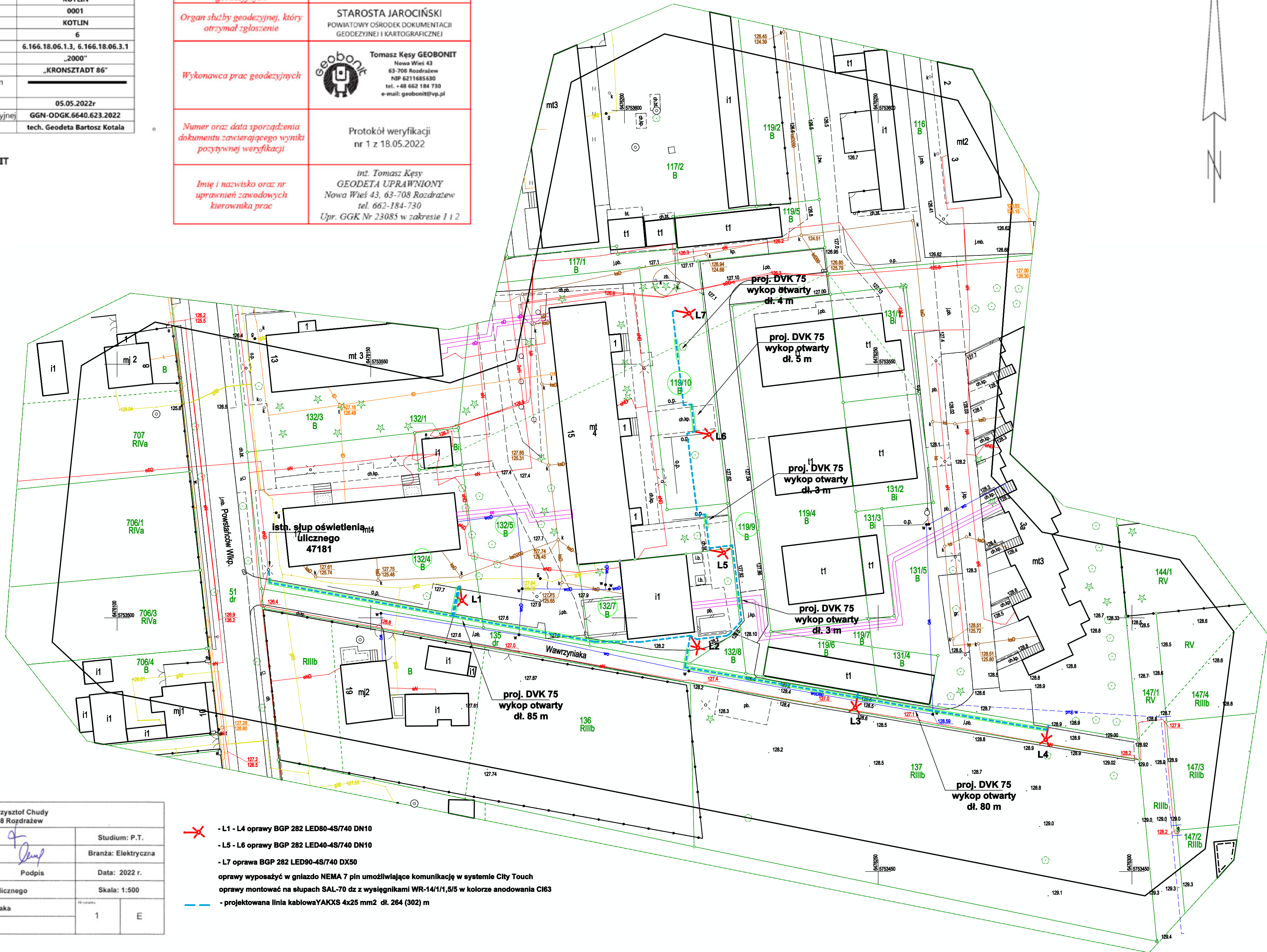
**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**Krzysztof Chudy**  
63-708 Rozdrażew, ul. Mickiewicza 7  
NIP 6210664856  
REGON 300786178

USŁUGI PROJEKTOWE Krzysztof Chudy ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew			
Projektant :	tech. Adnrzej Kopejkin		Studium: P.T.
Asystent projektanta:	mgr. inż. Krzysztof Chudy		Branża: Elektryczna
	Nazwisko i Imię	Podpis	Data: 2022 r.
Obiekt:	Linia oświetlenia ulicznego		Skala: 1:500
Adres:	Kotin Wawrzyniaka		15 czerwca 1E
Inwestor:	Gmina Kotlin		

<i>Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji</i>	
<i>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</i>	GGN-ODGK.6640.623.2022
<i>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</i>	STAROSTA JAROCIŃSKI POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
<i>Wykonawca prac geodezyjnych</i>	 <b>Tomasz Kęsy GEOBONIT</b> Nowa Wieś 43 63-708 Rozdrażew NIP 6211685630 tel. +48 662 184 730 e-mail: geobonit@vp.pl
<i>Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji</i>	Protokół weryfikacji nr 1 z 18.05.2022
<i>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</i>	inż. Tomasz Kęsy GEODETA UPRAWNIONY Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew tel. 662-184-730 Upr. GGK Nr 23085 w zakresie I i 2

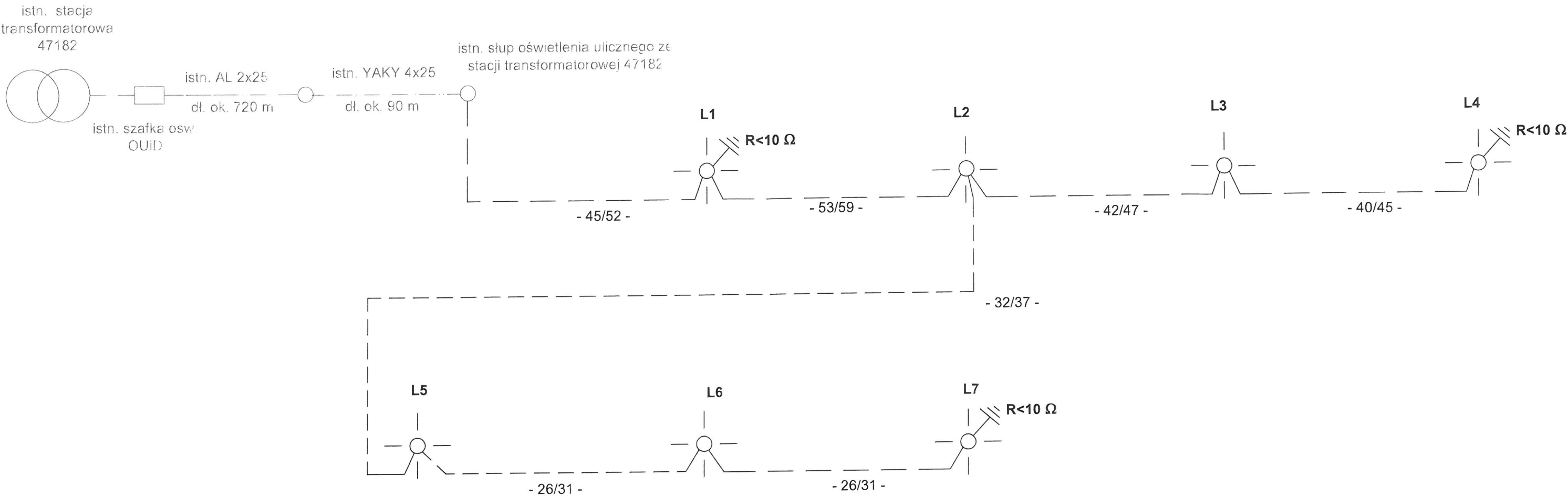


Signed by /  
Podpisano przez:  
**Tomasz Kęsy**  
Date / Data:  
2022-05-18  
16:12




- L1 - L4 oprawy BGP 282 LED80-4S/740 DN10
- L5 - L6 oprawy BGP 282 LED40-4S/740 DN10
- L7 oprawa BGP 282 LED90-4S/740 DX50
- oprawy wyposażać w gniazdo NEMA 7 pin umożliwiające komunikację w systemie City Touch
- oprawy montować na słupach SAL-70 dz z wysięgnikami WR-14/1/1,5/5 w kolorze anodowania C163
- projektowana linia kablowa YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> dł. 264 (302) m



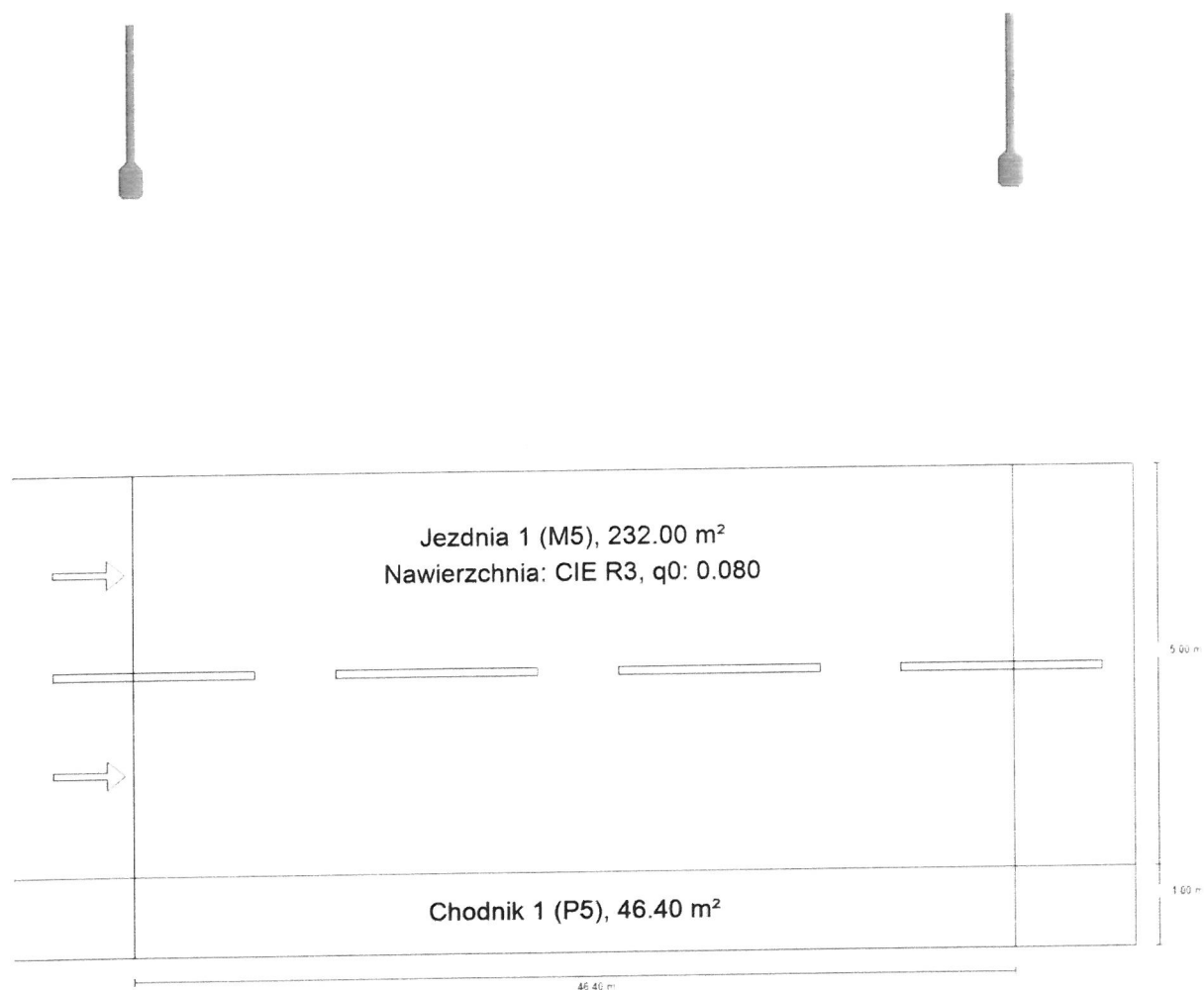


- ○ —
- L1 - L4 oprawy BGP 282 LED80-4S/740 DN10
  - L5 - L6 oprawy BGP 282 LED40-4S/740 DN10
  - L7 oprawa BGP 282 LED90-4S/740 DX50
- oprawy wyposażać w gniazdo NEMA 7 pin umożliwiające komunikację w systemie City Touch
- oprawy montować na słupach SAL-70 dz z wysięgnikami WR-14/1/1,5/5 w kolorze anodowania CI63
- — — — —
- projektowana linia kablowaYAKXS 4x25 mm2 dł. 264 (302) m

USŁUGI PROJEKTOWE Krzysztof Chudy ul. Mickiewicza 7, 63-708 Rozdrażew					
Projektant :	tech. Adnrzej Kopejkin		Studium: P.T.		
Asystent projektanta:	mgr inż. Krzysztof Chudy		Branża: Elektryczna		
	Nazwisko i Imię	Podpis	Data: 2022 r.		
Obiekt:	Kablowa linia oświetlenia ulicznego - schemat				
Adres:	Kotlin ul. Wawrzyniaka			Nr rysunku:  2	E
Inwestor:	Gmina Kotlin				

Syt. 1 · Alternatywa 1

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





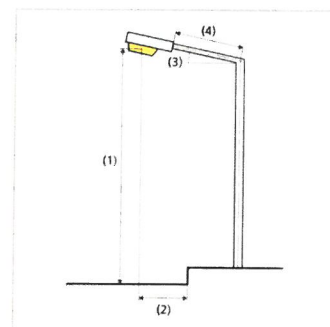
Syt. 1 · Alternatywa 1

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

Producent	Philips	P	49.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Lampa}}$	8000 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	7038 lm
Wyposażenie	1x LED80-4S/740	$\eta$	87.97 %

BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	46.400 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.700 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 49.0 W
Zużycie	1078.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 624 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 325 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 7.46 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 oślnienia	D.6



Syt. 1 · Alternatywa 1

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

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.51 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.48	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.62	$\geq 0.40$	✓
	TI	15 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	1.17	$\geq 0.30$	✓
Chodnik 1 (P5)	$E_m$	4.40 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	$E_{min}$	2.17 lx	$\geq 0.60$ lx	✓

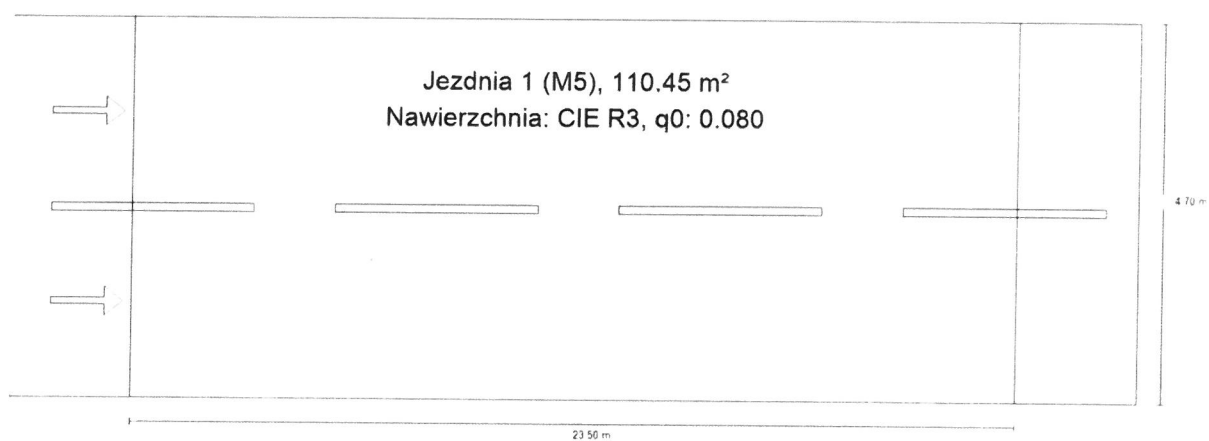
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

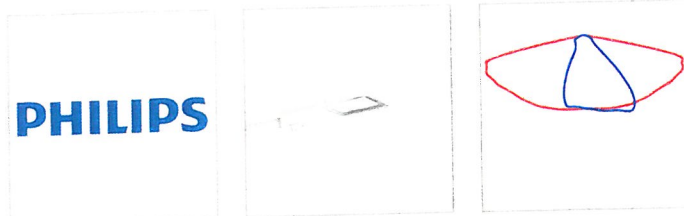
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 1	$D_p$	0.024 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)	$D_e$	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok,	196.0 kWh/rok

Syt. 2 · Alternatywa 2

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



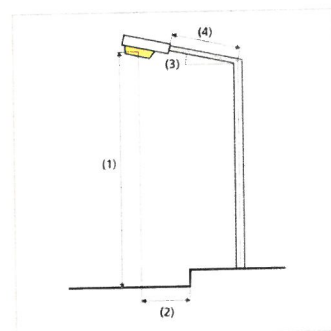
Syt. 2 · Alternatywa 2

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

Producent	Philips	P	25.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED40-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Lampa}}$	4000 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3591 lm
Wyposażenie	1x LED40-4S/740	$\eta$	89.77 %

BGP282 T25 1 xLED40-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	23.500 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.200 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Zużycie	1075.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 624 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 325 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 7.46 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 olśnienia	D.6





Syt. 2 · Alternatywa 2

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

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.57 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.58	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.87	$\geq 0.40$	✓
	TI	9 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.62	$\geq 0.30$	✓

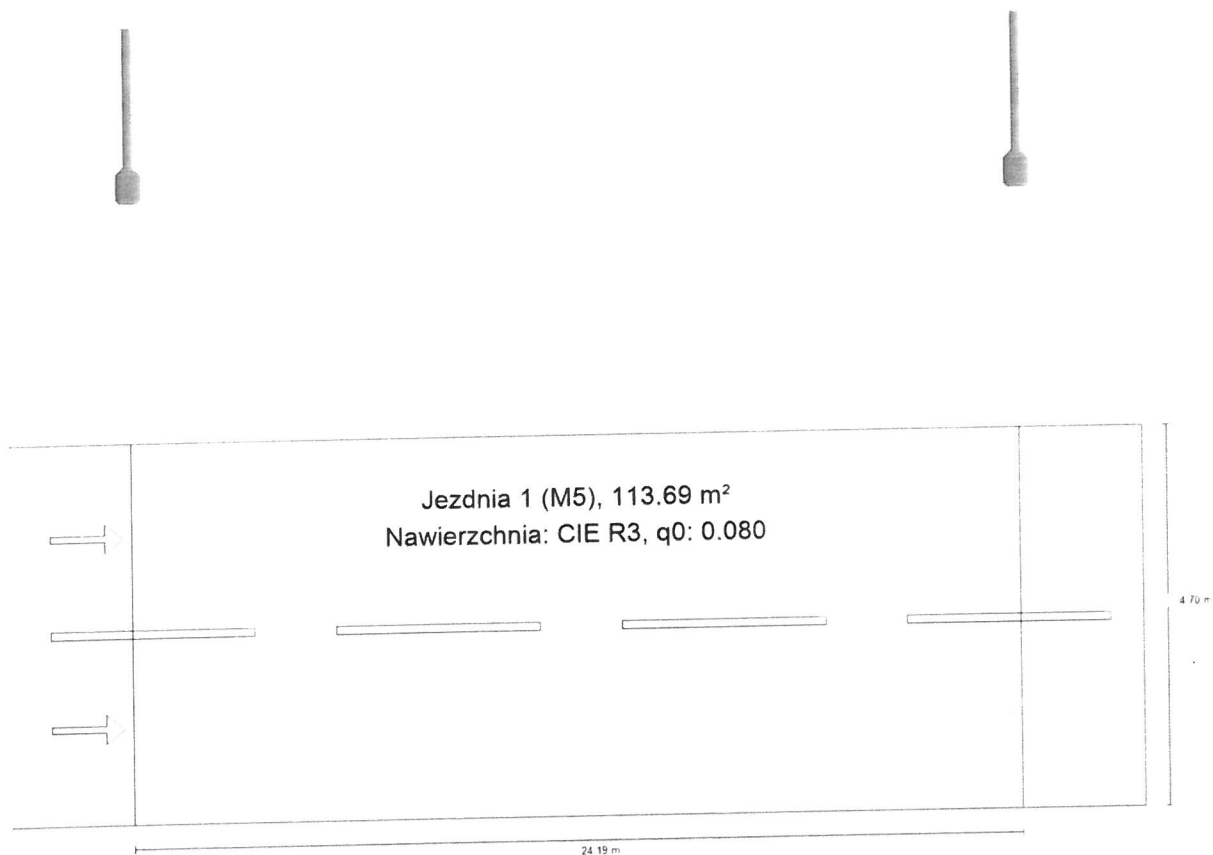
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 2	$D_p$	0.027 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP282 T25 1 xLED40-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)	$D_e$	0.9 kWh/m <sup>2</sup> rok,	100.0 kWh/rok

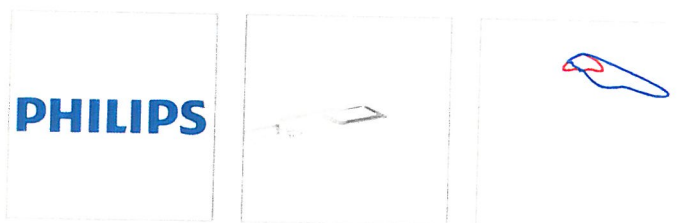
Syt. 3 · Alternatywa 3

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



Syt. 3 · Alternatywa 3

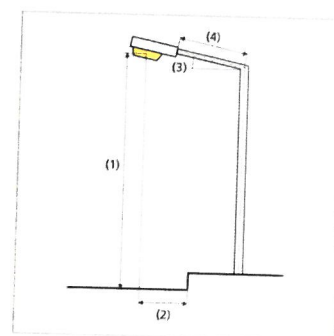
## Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	56.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DX50	$\Phi_{\text{Lampa}}$	9000 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	7686 lm
Wyposażenie	1x LED90-4S/740	$\eta$	85.40 %

BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DX50 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	24.190 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.200 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 56.0 W
Zużycie	2296.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 791 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 598 cd/klm
	≥ 90°: 60.2 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 oślnienia	D.3



Syt. 3 · Alternatywa 3

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

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.50 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.80	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.77	$\geq 0.40$	✓
	TI	3 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.84	$\geq 0.30$	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

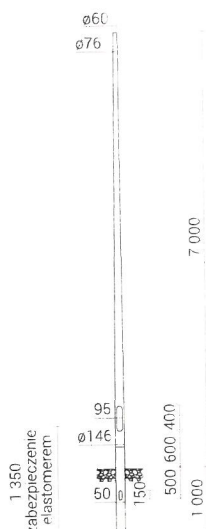
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 3	$D_p$	0.049 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP282 T25 1 xLED90-4S/740 DX50 (z jednej strony u góry)	$D_e$	2.0 kWh/m <sup>2</sup> rok,	224.0 kWh/rok





# Słup aluminiowy SAL-70 dz

Ø146mm przy gruncie



**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

**Wykończenie:** szlifowane aluminium, zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)

**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej

**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej

**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa
42325	SAL-70 dz	7m	4,2mm	33,9kg	0,82m <sup>3</sup>
SAL-70 dz		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m <sup>2</sup> ] dla Cx=1			
kod 42325		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	30	0.58	0.46	0.36	0.29
WA-1	10	0.53	0.41	0.30	0.24
WA-4	10	0.41	0.29	0.20	0.14
WA-5/1	10	0.32	0.24	0.16	0.12
WA-5/2	8	0.14	0.09	x	x
WA-14/1	10	0.39	0.28	0.20	0.14
WA-14/2	8	0.18	0.11	x	x
WA-20/1	10	0.23	0.15	0.08	x
WA-20/1 fi60	10	0.23	0.15	0.08	x
WA-31 fi42	10	0.20	0.12	x	x
WR-2/1/0,95/5	15	0.29	0.22	0.15	0.12
WR-2/2/0,95/5	15	0.17	0.12	0.07	0.04
WR-4/1/0,6/15	15	0.36	0.28	0.21	0.16
WR-4/2/0,6/15	15	0.22	0.16	0.11	0.08
WR-4/1/0,5/5	15	0.39	0.30	0.23	0.18
WR-4/2/0,5/5	15	0.23	0.17	0.12	0.09
WR-4/1/1,0/5	15	0.30	0.23	0.17	0.13

## Słup aluminiowy SAL-70 dz

Ø146mm przy gruncie



SAL-70 dz		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42325		Vref. = 22 m/s      Vref. = 24 m/s      Vref. = 26 m/s      Vref. = 28 m/s			
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-4/2/1,0/5	15	0.19	0.13	0.08	0.05
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0.36	0.28	0.21	0.16
WR-4/2/0,6/15 ZP	15	0.22	0.16	0.11	0.08
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0.39	0.30	0.23	0.18
WR-4/2/0,5/5 ZP	15	0.23	0.17	0.12	0.09
WR-4/1/1,0/5 ZP	15	0.30	0.23	0.17	0.13
WR-4/2/1,0/5 ZP	15	0.19	0.13	0.08	0.05
WR-5A/1/0,6/15	15	0.27	0.20	0.14	0.10
WR-5A/2/0,6/15	15	0.14	0.09	0.05	x
WR-5A/1/0,6/5	15	0.27	0.19	0.13	0.09
WR-5A/2/0,6/5	15	0.14	0.09	0.05	x
WR-7/1/0,5	15	0.38	0.29	0.22	0.17
WR-7/2/0,5	15	0.22	0.16	0.11	0.08
WR-8A/1/0,6/10	15	0.27	0.20	0.14	0.10
WR-8A/1/0,6/5	15	0.27	0.20	0.14	0.10
WR-8B/1/0,35/0	15	0.37	0.28	0.21	0.16
WR-8B/1/0,35/5	15	0.37	0.28	0.21	0.16
WR-8B/1/0,35/10	15	0.37	0.28	0.21	0.16
WR-10/1/0,85/0	-	ISKRA LED			
WR-10/2/0,85/0	-	ISKRA LED			
WR-10P/1/0,85/0 ZP	-	ISKRA LED			
WR-10P/2/0,85/0 ZP	-	ISKRA LED			
WR-10P/1/1,5/0 ZP	-	ISKRA LED			
WR-13/1/0,8/15	15	0.27	0.19	0.12	0.08
WR-13/2/0,8/15	15	0.13	0.07	x	x
WR-13/1/0,8/5	15	0.27	0.19	0.12	0.08
WR-13/2/0,8/5	15	0.13	0.07	x	x
WR-13/1/0,8/15 ZP	15	0.27	0.19	0.12	0.08
WR-13/2/0,8/15 ZP	15	0.13	0.07	x	x
WR-13/1/0,8/5 ZP	15	0.27	0.19	0.12	0.08
WR-13/2/0,8/5 ZP	15	0.13	0.07	x	x
WR-15/1/1,0/5	15	0.26	0.19	0.13	0.09

# Słup aluminiowy SAL-70 dz

Ø146mm przy gruncie

SAL-70 dz

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42325

Vref. = 22 m/s

Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-15/2/1,0/5	15	0.16	0.10	0.05	x
WR-21/1/1,5/0	15	0.17	0.11	0.06	x
WR-23/1/0,76 fi42	15	0.26	0.19	0.12	0.08
WRP1/1,0/0,7/5	15	0.26	0.19	0.13	0.09
WRP1/1,5/0,7/5	15	0.21	0.15	0.09	0.06
WN-1	15	0.58	0.45	0.34	0.28
WN-2	15	0.26	0.20	0.15	0.12





# Wysięgnik aluminiowy WR-14/1/1,5/5



**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

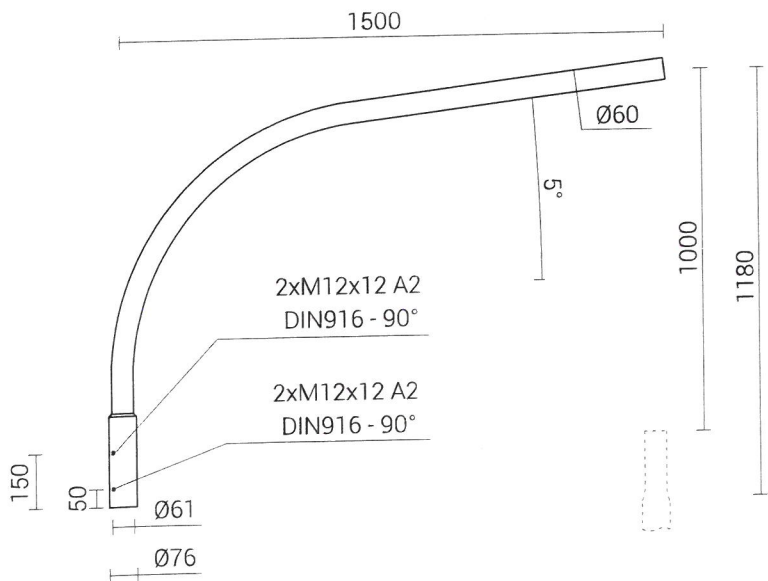
**Wykończenie:** szlifowane aluminium

**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

**CE:** wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
47214115	WR-14/1/1,5/5	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,14m <sup>2</sup>	0,066m <sup>3</sup>	$\varnothing 60 \times 100\text{mm}$	4,4kg



Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute

