

Egzemplarz.....



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EL-MAT Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
NIP:728-247-52-54, REGON: 386329703
e-mail: elmat@interia.pl, tel. 696-061-329
690-061-321

OPRACOWANIE:

PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego:

w miejscowości Jasień dz. 110 gm. Rogów

102105_2.0001.110

ODBIORCA:

**Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów**

ZLECENIE Umowa z inwestorem

INWESTOR:

**Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów**

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kwiecień

nr ewid. LOD/4850/PWBE/22

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Bielecki

nr ewid. LOD/4575/PWBE/21

GPS i WSPÓŁRZĘDNE X, Y:

51° 50' 27.89" N 19° 50' 28.091" E

Styczeń 2026r



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EL-MAT Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
NIP:728-247-52-54, REGON: 386329703
e-mail: elmat@interia.pl, tel. 696-061-329
690-061-321

OPRACOWANIE:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego:
w miejscowości Jasień dz. 110 gm. Rogów
102105_2.0001.110

ODBIORCA:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

ZLECENIE Umowa z inwestorem

INWESTOR:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kwiecień
nr ewid. LOD/4850/PWBE/22

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Bielecki
nr ewid. LOD/4575/PWBE/21

GPS i WSPÓŁRZĘDNE X, Y:

51° 50' 27.89" N 19° 50' 28.091" E

Styczeń 2026r

BUDOWA I MONTAŻ OŚWIETLENIA ULICZNEGO – OBRĘB JASIEŃ

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.

DANE OGÓLNE

1. Przedmiot opracowania
2. Inwestor i użytkownik
3. Podstawa formalna opracowania
4. Podstawa merytoryczna opracowania

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania działek
3. Projektowane zagospodarowanie działek
4. Zestawienie powierzchni działek
5. Informacje i dane
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej
7. Obszar oddziaływania
8. Ocena warunków geologiczno inżynierskich.
9. Drogi publiczne.
10. Prawo wodne

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys E-1. Projekt zagospodarowania terenu. Trasa projektowanego odcinka oświetlenia drogowego. **BUDOWA I MONTAŻ OŚWIETLENIA ULICZNEGO – OBRĘB JASIEŃ .**

Wykaz działek objętych realizacją projektu przyłącza.

L.p.	Nr działki	Nazwisko i Imię	Adres właściciela działki	Forma wyrażonej zgody
1	110	Gmina Rogów	Ul. Żeromskiego 23 95-063 Rogów	Decyzja

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34. ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane /Dz.U. z 2024r. poz.725 oświadczam, że projekt:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI JASIEŃ

Gmina Rogów ul. Żeromskiego 23 95-063 Rogów

dz. nr ewid. 102105_2.0001.110 wykonany

dla

Gminy Rogów

Ul. Żeromskiego 23

95-063 Rogów

sporządzony został zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane tj. ust.2c, 3d, 3d2, 3d3, 3e(Dz.U. z 2024r. poz.725)

.....
mgr inż. Michał Kwiecień – projektant

.....
mgr inż. Rafał Bielecki – sprawdzający

STYCZEŃ 2026 BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO – OBRĘB JASIEŃ .

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 22 czerwca 2022 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/613/2116/22
sygn. akt. KK/D/7131-2/4850/22

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Michał Kwiecień

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 22 stycznia 1982 r. w Brzezinach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4850/PWBE/22

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Michał Kwiecień jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych, sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

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

§ 2. 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.

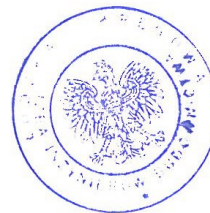
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodnicząca Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Maria Lisowska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Szymon Langier



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 3 sierpnia 2022 r.

DSW.600.3922.2022 EDW

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.),

MICHAŁ KWIECIEŃ

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z 22 czerwca 2022 r., znak OKK/613/2116/22, sygn. akt. KK/D/7131-2/4850/22,
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/4850/PWBE/22,
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3589/22/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wnioszek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

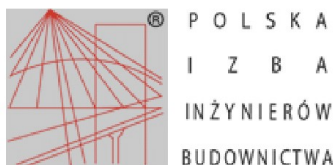
Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
95-040 Koluszki
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



zupoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW
Tomasz Osiecki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-ITY-WZZ-APS *

Pan Michał KWIECIŃ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0039/21
adres zamieszkania ul. Wierzbowa 25, 95-040 Koluszki
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-25 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Łódź, dnia 25 czerwca 2021 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/699/2175/21

sygn. akt. KK/D/7131-2/4575/21

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Rafał Marian Bielecki

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 29 marca 1995 r. w Opocznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4575/PWBE/21

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Rafał Bielecki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych, sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 735*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołaniu decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

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

§ 2. 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 złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

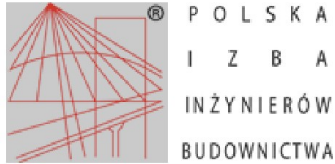
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-INE-TZA-P2I *

Pan Rafał Marian BIELECKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0147/20
adres zamieszkania ul. Triasowa 2A m. 14, 25-640 Kielce
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-09 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
dokonywana jest za pomocą numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia

DANE OGÓLNE

- podstawy do wykonania projektu budowlanego

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień

2. Inwestor i użytkownik.

Inwestorem jest Gmina Rogów.

Adres: 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23

3. Podstawa formalna opracowania.

Podstawą formalną opracowania jest umowa o wykonanie projektu budowlanego:-

4. Podstawa merytoryczna opracowania.

- ☐ Podkład geodezyjny cyfrowy.
- ☐ Wizja lokalna.
- ☐ Techniczne warunki przyłączenia nr 25-D4/WP/03113 z dnia 29.09.2025r.
- ☐ Konsultacje, wytyczne Gminy.
- ☐ Normy i przepisy prawa budowlanego
- ☐ Decyzja Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego

BUDOWA I MONTAŻ OŚWIE TL ENIA ULICZNEGO – OBREB JASIEŃ.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji, przeznaczenie, sposób użytkowania, usytuowanie

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień na działkach o numerach ewidencyjnych 110, – obręb Jasień.

Usytuowanie obiektów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek nr ewid. 110, – obręb Jasień.

Aktualnie w.w. działki są działkami drogowymi. Na terenie istnieją:

- droga z jezdnią utwardzoną asfaltem
- linia elektroenergetyczna kablowa i napowietrzna nN.
- linia telefoniczna kablowa
- sieć wodociągowa
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna

3. Projektowane zagospodarowanie działek nr ewid. 110.

- obiekty budowlane – planuje się budowę i montaż oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień wzdłuż pasa drogowego.
- układ komunikacyjny – droga gminna utwardzona asfaltem
- sieci uzbrojenia terenu:
 - a) energia elektryczna – budowa i montaż oświetlenia drogowego, przyłącze nN, linia SN.
 - b) wodociąg;
 - c) ścieki sanitarne- nie dotyczy;
 - d) centralne ogrzewania - nie dotyczy;
 - e) wody opadowe - nie dotyczy;
 - f) odpady stałe – nie dotyczy;
 - g) linia telefoniczna kablowa
 - h) ukształtowanie terenu i układ terenu - działkę porasta niska zieleń (trawa).

4. Zestawienie powierzchni działek nr ewid. 110.

- nie dotyczy.

5. Informacje i dane

Ograniczenia dla działek nr ewid. 110.

a) DLICP.

- nie dotyczy.

b) Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Działki, na których planuje się budowę i montaż oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków zatem wszelkie prace ziemne nie podlegają ochronie konserwatorskiej i nie jest wymagany nadzór archeologiczny w trakcie wykonywania prac ziemnych.

c) Wpływ eksploatacji górniczej

Działki, na której planuje się rozbudowę i montaż oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

d) Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 r.)* tj. nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

e) Grunty zmeliorowane

Działki na których planuje się zamierzenie inwestycyjne nie znajdują się na terenach zmeliorowanych.

BUDOWA I MONTAŻ OŚWIETLENIA DROGOWEGO – OBRĘB Jasień .

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- nie dotyczy.

7. Obszar oddziaływania

Analiza uwarunkowań technicznych i lokalizacyjnych planowanej inwestycji:

1. Opis inwestycji.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę i montaż oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

2. Lokalizacja inwestycji.

Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz.1065).

Projektowana inwestycja nie będzie realizowana w odległościach normatywnych od granic z nieruchomościami sąsiednimi.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

3. Odległości od istniejącej infrastruktury technicznej.

Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz.1065).

Projektowany zakres robót nie powoduje kolizji z uzbrojeniem wokół działek, na której będą realizowane.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

4. Ochrona środowiska.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219).

Z uwagi na zakres zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdza się istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, a także dla higieny i zdrowia użytkowników budowy obiektów budowlanych. Zgodnie z przepisami odrębnymi projektowana inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

5. Ochrona przyrody.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627).

W chwili obecnej brak jest ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody następujących form ochrony przyrody: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, pomników przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo – ekologicznego, ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

6. Ochrona zabytków.

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710).

Działki, na których planuje się budowę i montaż oświetlenia drogowego w miejscowości Wierzchy nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków. Nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

BUDOWA I MONTAŻ OŚWIE TL ENIA DROGOWEGO – OBREB JASIE Ń .

7. Ocena warunków geologiczno inżynierskich.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003. Dz. U. Nr 120 poz. 1133, rozdział 4§11, pkt. 3 projektowaną inwestycję na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów, na których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków stanu posadowienia obiektu budowlanego. Obiekt znajduje się w I strefie geologiczno inżynierskiej. Na terenie objętym niniejszym projektem występują proste warunki gruntowe. Ocena podłoża gruntowego dokonana zastała w oparciu o zasady zawarte w normie PN-81/B-03020. Proste warunki gruntowe występują w przypadku gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia słupów oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Zaprojektowano typowe powtarzalne obiekty elektroenergetyczne w oparciu o znane i sprawdzone rozwiązanie dopuszczone do stosowania w budownictwie energetycznym. Inwestycja nie wymaga wydania decyzji środowiskowej.

8. Drogi publiczne.

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376).

Odległości planowanej inwestycji od dróg publicznych zgodne są z obowiązującymi przepisami w powyższym zakresie.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

9. Prawo wodne.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624).

Działki na których planuje się zamierzenie inwestycyjne nie znajdują się na terenach zmeliorowanych.

Obszar oddziaływania: działki ew. nr 110.

W n i o s k i:

Zgodnie z niniejszym opracowaniem nie występuje naruszenie interesów osób trzecich.

Roboty budowlane wykonywane podczas budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Jasień nie wykraczają poza granice działki będącej w dyspozycji Inwestora i oddziałują tylko na działki nr. Ewid 110 w obrębie Jasień.

Opracował :

.....
mgr inż. Michał Kwiecień – projektant

.....
mgr inż. Rafał Bielecki – sprawdzający

UWAGA:

Załącznikiem Graficznym planu zagospodarowania jest rys. nr 1 niniejszego opracowania projektowego.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EL-MAT Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
NIP:728-247-52-54, REGON: 386329703
e-mail: elmat@interia.pl, tel. 696-061-329
690-061-321

OPRACOWANIE:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego:
w miejscowości Jasień dz. 110 gm. Rogów

102105_2.0001.110

ODBIORCA:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

ZLECENIE Umowa z inwestorem

INWESTOR:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kwiecień
nr ewid. LOD/4850/PWBE/22

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Bielecki
nr ewid. LOD/4575/PWBE/21

GPS i WSPÓŁRZĘDNE X, Y:

51° 50' 27.89" N 19° 50' 28.091" E

Styczeń 2026r

2.1. Opis Projektu

Projekt obejmuje budowę linii energetycznej kablowej YAKXs 4x35mm² z projektowanego w opracowaniu PGE złącza ZK1 RBK+1P zasilanego z obwodu nr 02 stacji trafo 44-0277 Jasień w miejscowości Jasień gm Rogów do zasilania oświetlenia drogowego. Projektowana linia stanowić będzie odgałęzienie istniejącej linii zasilanej ze stacji trafo nr 44-0277 Jasień. Zakres opracowania obejmuje: postawienie 23 słupów oświetleniowych na fundamentach prefabrykowanych z oprawami LED-owymi.

2.2. Opinia Geotechniczna

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego prowadzona będzie w prostych warunkach gruntowych, Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.nr 2012 poz. 463). Projektowana linia jako obiekt budowlany kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej.

2.3. Wpływ Obiektu na środowisko

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt e ustawy z dnia 7. Lipca 1994 r – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2023r poz. 682, 553, 967 z późniejszymi zmianami)

Określenie oddziaływania obiektu opracowano w oparciu o normę N SEP-E-004

„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na obiekty i działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.

Nie ograniczy dopływu światła dziennego na sąsiednie działki.

Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.

Interesy osób trzecich nie będą naruszone.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

Projektowana inwestycja nie jest uciążliwa dla terenów sąsiednich.

Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała wpływu na stan czystości atmosfery.

Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

.....
mgr inż. Michał Kwiecień – projektant

.....
mgr inż. Rafał Bielecki – sprawdzający



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EL-MAT Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
NIP:728-247-52-54, REGON: 386329703
e-mail: elmat@interia.pl, tel. 696-061-329
690-061-321

OPRACOWANIE:

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego:
w miejscowości Jasień dz. 110 gm. Rogów

ODBIORCA:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

ZLECENIE Umowa z inwestorem

INWESTOR:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kwiecień
nr ewid. LOD/4850/PWBE/22

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Bielecki
nr ewid. LOD/4575/PWBE/21

GPS i WSPÓŁRZĘDNE X, Y:

51° 50' 27.89" N 19° 50' 28.091" E

Styczeń 2026r

Spis treści

1	OPIS TECHNICZNY	17
1.1	Podstawa opracowania projektu	17
1.2	Zakres projektu	17
1.3	Stan projektowany	18
1.4	Pomiar energii elektrycznej	19
1.5	Ochrona dodatkowa przed porażeniem	19
1.6	Uwagi dla Wykonawcy	20
2	OBLICZENIA TECHNICZNE	21
2.1	Obliczenia spadku napięcia	21
2.2	Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zwarć	22
3	Zestawienie materiałów	23
	ZAŁĄCZNIKI.....	24
	BIOZ.....	26-28
	Zlecenie inwestora	29
	Warunki techniczne zasilania	30-31
	Umowa przyłączeniowa z PGE Dystrybucja S.A.	32-34
	Uzgodnienie Zarządu Dróg Gminnych.....	35
	Rysunki:	
	rys. 1 – Projekt Zagospodarowania Terenu.....	36
	rys. 2 - Schemat ideowy zasilania	37
	rys. 3 - Inwentaryzacja linii zasilającej	37
	rys. 4 - Zestaw złączowo - pomiarowy	38
	PROTOKÓŁ ZUDP	
	WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW	
	KARTY KATALOGOWE	

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania projektu

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne zasilania - w załączeniu, i uzgodnienia z Odbiorcą,
- uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A.,
- aktualne przepisy i normy.

1.2 Stan istniejący

Obecnie droga gminna dz. 110 w kierunku od skrzyżowania z drogą do miejscowości Mroga do lasu nie posiada oświetlenia drogowego. Na działce drogowej istnieje linia energetyczna zasilana ze stacji 15kV/0,4kV 44-0277 Jasień o mocy 40kVA.

1.3 Stan projektowany

Projektowana jest budowa przyłącza kablowego trójfazowego niskiego napięcia kablem YAKXS 4x35mm² do działki 110 o mocy przyłączeniowej 5kW oraz budowę złącza sterowania oświetleniem drogowym. Miejscem przyłączenia będzie projektowane w opracowaniu ZKP obok złącza ZKP 44-1792-05-02.

1.4 Zakres projektu

Projekt obejmuje budowę linii energetycznej kablowej YAKXs 4x35mm² z projektowanego w opracowaniu ZKP obok istniejącego złącza 44-0277-02-09 w miejscowości Jasień gm. Rogów do zasilania oświetlenia drogowego. Projektowana linia stanowić będzie odgałęzienie istniejącej linii zasilanej ze stacji trafo nr 44-0277 Jasień z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego. Zakres opracowania obejmuje: budowę 23-ch słupów oświetleniowych na fundamentach prefabrykowanych z oprawami LED-owymi.

1.5 Opis techniczny

Z projektowanego w opracowaniu PGE ZKP wyprowadzić kabel YAKXS 4x35mm² L-1m Lc- 5m i wprowadzić do projektowanego złącza sterowania oświetleniem ulicznym.

Projektuje się wykonać oświetlenie odcinka drogi gminnej na działce 110.

Proj. kabel typu YAKXS 4x35 mm² należy wyprowadzić z projektowanego SOK zasilanego ze stacji nr 44-0277 Jasień w jedną stronę Lc-663m i w drugą stronę Lc-845m i prowadzić trasą poprzez projektowane słupy oświetleniowe zgodnie z rys. nr 1 i 2. Budowę oświetlenia terenu zaprojektowano oprawami z LED – owymi źródłami światła zamontowanymi na słupie stalowym, ocynkowanym na fundamencie prefabrykowanym na wysokości 8m od podłoża.

We wnękach słupów będą zainstalowane Izolacyjne Złącza Kablowe wyposażone w bezpieczniki instalacyjne D 01 o wartości 2 A.

Kabel należy układać w ziemi na głębokości 1 m na podsypce piaskowej 10cm i przykryć 10cm warstwą piasku.

W odległości 0.25m nad powierzchnią kabla należy ułożyć folię z PCW-E koloru niebieskiego

o grubości 0.5mm.

W odstępach co 10m należy zakładać na kabel opaski z trwale naniesionymi cechami :

- symbol i numer ewidencyjny linii
- typ kabla, przekrój i napięcie
- rok ułożenia kabla

Trasę linii w terenie należy oznaczyć oznacznikami kablowymi.

Na skrzyżowaniu kabla oświetlenia z wjazdami kabel należy prowadzić w rurach ochronnych Arot SRS 75. Na skrzyżowaniu kabla oświetlenia z kablem teleinformatyczna, kablem elektroenergetycznym i wodociągiem kabel należy prowadzić w rurach ochronnych Arot DVK 75.

Całość należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125

Wzdłuż trasy kabla należy poprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4, którą należy połączyć z projektowanymi słupami, a w słupie L-1 i L-23 wykonać przyłączenie przewodu neutralnego do projektowanego uziomu pionowego o oporności mniejszej niż 10Ω.

Lokalizację słupów i tras kablowych pokazano na rys nr 1 i 2.

1.6 Parametry techniczne oprawy oświetleniowej w technologii LED

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ LED

- Budowa oprawy: dwukomorowa (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Materiał korpusu oraz pokrywy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagane jest potwierdzenie uderności w certyfikacie ENEC oraz raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium.
- Szczelność komory optycznej/komory elektrycznej: IP66. Wymagane jest potwierdzenie szczelności w certyfikacie ENEC oraz raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium.
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt, wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo na kolor oprawy, stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od 0° do 30° (montaż bezpośredni) oraz od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy tj. odseparowania uchwyty od korpusu.
- Oprawa (wraz z uchwytem) musi spełniać wymogi dotyczące wibracji ANSI C136-31 3G lub IEC 60068-2-6. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego odbywa się bez użycia narzędzi za pomocą klipsów/klamer - pod warunkiem, że będą one zlokalizowane od dołu oprawy. Nie dopuszcza się stosowania śrub typu „motylek” i podobnych ze względu na brak możliwości jednoznacznego zdefiniowania prawidłowości ich zamknięcia (moment dokręcania).
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry/zatrzaski zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED.
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Trwałość strumienia światła oprawy mierzona parametrem L90B10 dla temperatury $T_C = 105^\circ\text{C}$ min. 100 000h (zgodnie z IES LM-80 TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa wyposażona przed zasilaczem w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV

- Oprawa wyposażona w niskonapięciowe gniazdo Zhaga zgodne ze standaryzacją D4i
- Zasilacz D4i wyposażony w bank pamięci, który przechowuje następujące dane: tydzień i rok produkcji oprawy, indywidualny numer identyfikacyjny oprawy, wskaźnik oddawania barw CRI, moc znamionowa oprawy, strumień świetlny oprawy
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej (zgodnie z projektem elektrycznym), znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać deklarację środowiskową (ang. PEP - Product Environmental Profile) spełniającą wymagania normy EN 50693:2019 i potwierdzoną przez niezależną jednostkę badawczą zgodnie z ISO 14025:2006 (Deklaracja III typu)
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067. Certyfikat musi zawierać adres fabryki - certyfikat ENEC
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+
- Oprawa musi posiadać certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium
- Oprawy muszą spełniać parametry fotometryczne niegorsze niż przedstawione w obliczeniach referencyjnych, potwierdzone raportem oraz plikami wsadowymi wykonanymi w ogólnodostępnym programie komputerowym np. Dialux, Relux. Moce poszczególnych opraw równoważnych nie większe niż referencyjne.
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

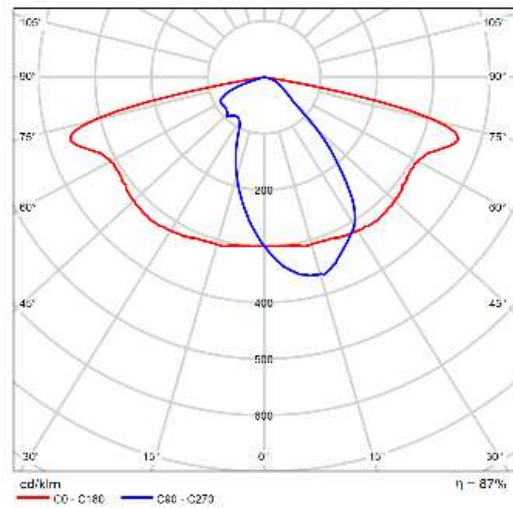
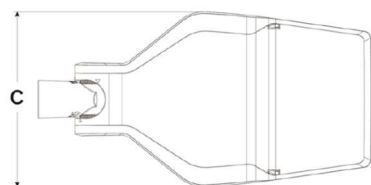
1.7 System sterowania oprawami

System sterowania musi być systemem, który nie wymaga stosowania dodatkowych elementów wyniesionych poza oprawę w postaci HUB, sterowników centralnych, stacji bazowych itp. oraz być opartym na otwartych standardach we wszystkich warstwach systemu w celu uniknięcia uzależnienia JST od jednego dostawcy. System sterowania musi spełniać otwarte, niezastrzeżone protokoły i standardy. Podstawowe parametry systemu sterowania oświetleniem:

- Zdalny nadzór przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do Internetu i przeglądarkę internetową. Dostęp jest zabezpieczony hasłem.
- Załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy lub grupy opraw
- Sterownik wyposażony w zintegrowany moduł GPS, który po pierwszym zasileniu automatycznie wykrywa swoją pozycję geograficzną i przesyła ją do oprogramowania CMS bez konieczności ręcznej rejestracji urządzenia w oprogramowaniu CMS i umieszczenia go na mapie.
- Graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu
- Możliwość ręcznego ustawienia poziomu świecenia lub zdalnego wyłączenia oprawy (lub grupy opraw) na określony czas;
- Możliwość przypisania każdemu pojedynczemu punktowi świetlnemu lub grupie opraw wskazanej na mapie przez Użytkownika, indywidualnej charakterystyki redukcji mocy i ich zmiany w dowolnym momencie
- Pomiar/odczyt prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego
- Sygnalizowanie uszkodzeń pojedynczych opraw
- Jeśli sieć elektryczna zostanie wyłączona lub nastąpi awaria zasilania, sterownik musi być w stanie przekazać do oprogramowania do centralnego zarządzania (CMS) swój ostateczny status za pomocą komunikatu lub wiadomości.
- Generowanie raportów zużycia energii dla pojedynczej oprawy lub grupy opraw dla zdefiniowanego przez użytkownika obszaru na mapie oraz raportów błędów
- Dodawanie nowych punktów świetlnych bez konieczności przebudowy istniejącej instalacji (np. prowadzenia dodatkowych przewodów, łączenia obwodów itp.)
- Tworzenie kont użytkowników z różnymi poziomami dostępu
- Wszystkie elementy oferowanego systemu sterowania tj. CMS oraz Gateway muszą być zgodne z TALQ wersja min. 2.5.0, lista certyfikowanych funkcji dostępna na oficjalnej stronie Konsorcjum TALQ: <https://www.talq-consortium.org>
- Komunikacja musi opierać się na otwartym modelu danych – uCIFI lub równoważny
- Automatyczna konfiguracja sterownika i przesłanie danych o oprawie na serwer wraz z automatycznym określeniem położenia oprawy na mapie
- Bezpośrednia komunikacja sterowników lub grupy sterowników z serwerem, bez urządzeń pośredniczących wyniesionych poza oprawę jak np. HUB, sterowniki centralne, stacje bazowe itp.
- Bezpośrednia i bezprzewodowa komunikacja pomiędzy sterownikami niezależnie od sposobu ich zasilania

- Możliwość zdalnej konfiguracji czujników i aktywowania wybranych opraw z poziomu systemu
- System sterowania musi mieć możliwość realizacji scenariuszy oświetlenia adaptacyjnego. Poprzez oświetlenie adaptacyjne rozumie się możliwość automatycznego dostosowywania poziomu oświetlenia na podstawie danych o natężeniu ruchu i/lub pogodzie w wyznaczonym miejscu.
- Dane muszą być pobierane automatycznie przez system z zewnętrznych źródeł (np. serwisy mapowe, nawigacyjne, serwisy pogodowe) bez konieczności instalowania przez Zamawiającego fizycznych urządzeń monitorujących dane parametry. Zamawiający może wezwać wykonawcę do wskazania zewnętrznych źródeł danych z jakich korzysta system.
- System pozwala na zdefiniowanie różnych poziomów oświetlenia w zależności od zmieniających się w czasie warunków drogowych i/lub atmosferycznych.
- Działanie w scenariuszu oświetlenia adaptacyjnego może być aktywowane w dowolnym momencie bez konieczności wprowadzania zmian w działającej instalacji.
- Sterowniki muszą działać autonomicznie zgodnie z ostatnim zapamiętanym programem, mimo ewentualnej utraty łączności z systemem
- Montaż sterowników za pomocą ustandaryzowanego gniazda Zhaga Book18 zgodnie ze standardem ZD4i, bez konieczności ingerencji w oprawę
- Sterownik musi posiadać certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium
- Sterownik musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z normami – certyfikat ENEC
- Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji zgodny z normą ISO/IEC 27001 lub równoważnym pod warunkiem wskazania programu i procedury certyfikacji
- Inwestor (Zamawiający) nie będzie ponosił żadnych kosztów związanych z konfiguracją, wdrożeniem i eksploatacją systemu (w tym także kosztów związanych z użytkowaniem interfejsu, licencji, opłat serwerowych itp.) w okresie gwarancji lub min. 10 lat
- Zamawiający przed wyborem oferty może wezwać Wykonawcę do dostarczenia wybranych dokumentów i raportów potwierdzających deklarowane parametry opraw i systemu sterowania.

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294

1.8 Pomiar energii elektrycznej

Projektowane w opracowaniu PGE złącze oświetlenia ulicznego zainstalować w działce Podmiotu przyłączanego w dostępnym od strony ulicy miejscu na fundamencie o wysokości 25cm nad powierzchnią ziemi. Należy zainstalować atestowaną skrzynkę złączowo – pomiarową ZK1+ZP1 z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego akceptowaną przez R.E. Łowicz, przystosowaną do zamknięcia na zamki typu Master-Key.

Jest to dwuczęściowa skrzynka wyposażona w części złączowej (dolnej) w rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00 (1 sztuka) z wkładkami topikowymi gG50A oraz w części pomiarowej (górnej) w samoczynny wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301C 25A w obudowie przystosowanej do plombowania, tablicę licznikowe umożliwiające montaż licznika elektronicznego 3-fazowego 1-strefowego, rozłącznik izolacyjny oraz listwę zaciskową LZ 4x35.

Na wewnętrznej stronie drzwiczek do części złączowej umieścić jednokreskowy schemat zasilania.

1.9 Ochrona dodatkowa przed porażeniem

Układ sieci z punktu widzenia ochrony od porażen: TN-C.

Projektowana skrzynka ZK1+ZP1 jak i SOK wykonana jest z tworzywa sztucznego w II klasie izolacji – spełnia wymogi ochrony dodatkowej od porażen.

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem w instalacjach zalicznikowych należy zastosować szybkie wyłączenie z zastosowaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych.

Należy zastosować wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe.

Rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N należy zlokalizować poza złączem - w instalacji Odbiorcy. Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $R < 30\Omega$.

Ochronę wykonać zgodnie z PN-92/E-05009.

1.10 Uwagi dla Wykonawcy

Roboty związane z budową linii nn wykonać zgodnie z:

- norma N SEP-E- 004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe i napowietrzne”
- zgodnie z niniejszym projektem;
- zgodnie z zasadami budowy instalacji i sieci elektrycznych.

Roboty wykonać pod nadzorem:

- osoby posiadającej uprawnienia budowlane w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
- osoby posiadającej ważne zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.

Po wykonaniu robót sporządzić:

- dokumentację powykonawczą,
- wykonać badania rezystancji izolacji linii kablowej, ciągłości żył, skuteczności ochrony od porażeń, rezystancji uziemienia punktu PEN w złączu, sporządzić wymagane protokoły z badań.

Materiały i urządzenia użyte do wykonania robót muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie:

- certyfikat z znakiem bezpieczeństwa.
- deklarację lub certyfikat zgodności.

Prace wymagające wyłączenia zasilania i prace PPN może wykonać firma posiadająca odpowiednie kwalifikacje i upoważnienia PGE i należy je wykonać po uzgodnieniu z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Łowicz.

2 OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1 Obliczenia spadku napięcia

Obliczenia spadku napięcia w linii oświetleniowej na odcinku od stacji transformatorowej do projektowanego złącza kablowo – pomiarowego.

$$\Delta U_{\%} = \frac{100}{S * \gamma * U^2} * \sum P_0 * l$$

Spadki napięcia w przyłączy.

Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.

Sprawdzenie spadków napięcia.							
Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.							
nr słupa:	ZKP	proj ZKP	ZKP	ZKP	proj ZKP	ZKP	proj ZKP
Rodz.sieci	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35
L[m]	45	39	49	50	48	23	6
podmiot przyłączany (kW)							5
przył. 3f [szt]	14	14	9	9	9	1	0
przył. 1f [szt]	0	0	0	0	0	0	0
k	0,418	0,418	0,508	0,508	0,508	1	1
P [W]	35112,0	35112,0	27432,0	27432,0	27432,0	6000,0	5000,0
S[mm ²]	50	50	50	50	50	35	35
γ[m./Ωmm ²]	34	34	34	34	34	35	35
ΔU%	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	0,0
ΔU% całkowite	0,6	1,1	1,6	2,1	2,6	2,6	2,7

Moc zapotrzebowana i współczynnik jednoczesności wg. N SEP-E-002.

$$\Delta U_{\text{całkowite}} = 2,7\%$$

Spadek napięcia jest dopuszczalny.

Spadek napięcia w obwodzie oświetleniowym 02

Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.													
nr słupa:	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.
Rodz.sieci	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35
L[m]	25	68	68	68	70	64	71	70	68	69	68	68	68
podmiot przyłączany (kW)	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321
przył. 3f [szt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
przył. 1f [szt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P [W]	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
S [mm ²]	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
γ [m./ωmm ²]	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ΔU%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔU% całkowite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Spadek napięcia w obwodzie oświetleniowym 01

Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.										
nr słupa:	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.	słup ośw.
Rodz.sieci	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35
L[m]	50	68	69	65	71	68	68	68	68	68
podmiot przyłączany (kW)	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321	0,0321
przył. 3f [szt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
przył. 1f [szt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P [W]	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
S [mm ²]	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
γ [m./ωmm ²]	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ΔU%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔU% całkowite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.

Spadki napięcia w obwodzie oświetleniowym wynosi 0,01%

Dobór zabezpieczenia przelicznikowego:

$$I_0 = \frac{P_p}{\sqrt{3} U \cos \phi} = \frac{5000}{230 \times 0,93} = 23,37 \text{ A}$$

Dobieramy zabezpieczenie obwodu C-25A

Dobór zabezpieczenia oświetleniowego obwód 1:

$$I_0 = \frac{P_p}{\sqrt{3} U \cos \phi} = \frac{321}{230 \times 0,93} = 1,50 \text{ A}$$

Prąd rozruchu wynosi $1,8 \times 1,50 \text{ A} = 2,70 \text{ A}$

Dobór zabezpieczenia oświetleniowego obwód 2:

$$I_0 = \frac{P_p}{\sqrt{3} U \cos \phi} = \frac{413,7}{230 \times 0,93} = 1,95 \text{ A}$$

Prąd rozruchu wynosi $1,8 \times 1,50 \text{ A} = 3,51 \text{ A}$

Dobieramy zabezpieczenie obwodu oświetleniowego 1i2:

Obwód oświetlenia w szafie oświetleniowej zabezpieczamy wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B-10A

Poszczególną oprawę oświetleniową zabezpieczamy bezpiecznikiem D01-2A

2.2 Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zwarć

– Dobór typu przewodu przyłączeniowego z uwagi na obciążenie prądem przetężeniowym

– Przewód w/g w.t.z. YAKXs 4x35mm²

– Zabezpieczenia w ZKP S301 C25A

$P_p = 5\text{kW}$

$$I_0 = 23,37 < I_b = 25\text{A} < I_z = 135\text{A}$$

$$I_2 = 48 < 1,45 \times I_z = 195,75\text{A}$$













I_b - prąd znamionowy zabezpieczenia w ZKP = 25A










$I_z = 135\text{A}$ obciążalność długotrwała przewodu YAKXs 4x35mm²

$I_2 = 48\text{A}$ prąd przepalenia bezpiecznika w ZKP

Przekrój przewodu jest wystarczający i warunek samoczynnego wyłączenia w przypadku przeciążenia jest spełniony.

– Sprawdzanie skuteczności szybkiego wyłączenia ($t_z < 5\text{s}$) przy wystąpieniu zwarcia na końcu najdłuższego obwodu.

														
	Punkt zwarcia/ NrSl.		slup nN	slup nN	slup nN	slup nN	slup nN	ZKP	proj ZKP	slup 1	slup2	slup 3	slup 4	
	Lp	Trafo	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	Al. 4x50	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	
DANE	S [kVA]	40												
	U2 [kV]	0,4												
	UZ%	4,5												
	ΔPcu%	2,100												
	L [km]		0,045	0,039	0,049	0,05	0,048	0,023	0,005	0,025	0,065	0,068	0,068	
	Xo L[Ω/km]		0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	
	Xo PE[Ω/km]		0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	
	Ro L[Ω/km]		0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	
Ro PE[Ω/km]		0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816		
WYNIK	X	0,159	0,030	0,026	0,032	0,033	0,032	0,003	0,001	0,004	0,009	0,010	0,010	
	R	0,084	0,053	0,046	0,058	0,059	0,056	0,038	0,008	0,041	0,106	0,111	0,111	
	Suma X		0,189	0,215	0,247	0,280	0,312	0,315	0,316	0,319	0,329	0,339	0,349	
	Suma R		0,137	0,183	0,240	0,299	0,356	0,393	0,401	0,442	0,548	0,659	0,770	
	Z [Ω]	0,180	0,233	0,282	0,345	0,410	0,473	0,504	0,511	0,546	0,639	0,741	0,846	
Iz [A]	1278	986	816	667	561	486	456	450	422	360	310	272		

								
śłup 5	śłup 6	śłup 7	śłup 8	śłup 9	śłup 10	śłup 11	śłup 12	śłup 13
YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35	YAKXS 4x35
0,07	0,064	0,071	0,07	0,068	0,069	0,068	0,068	0,068
0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816
0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816
0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
0,114	0,104	0,116	0,114	0,111	0,113	0,111	0,111	0,111
0,359	0,368	0,379	0,389	0,399	0,409	0,419	0,429	0,439
0,885	0,989	1,105	1,219	1,330	1,443	1,554	1,665	1,776
0,955	1,056	1,168	1,280	1,389	1,500	1,610	1,719	1,830
241	218	197	180	166	153	143	134	126

$$I_{zw} = \frac{Uf}{Z} = \frac{230}{1,830} = 126A$$

Dla wyłącznika typu C występują dwie wartości na skrajnych częściach pasma, od 5 do 10.

Ponieważ ocena musi być jednoznaczna, zawsze przyjmujemy wartość największą, czyli w tym przypadku 10.

Prądem wyłączającym I_w wyłącznika nadprądowego instalacyjnego S191 C10A zgodnie z opisaną wyżej zasadą będzie iloczyn $I_n=10$ A i współczynnika krotności, który dla typu C=10.

Zatem $I_w = I_n * k = 10 \text{ A} * 10 = 100 \text{ A}$.

Warunek: $I_{zw} > I_w$

Warunek szybkiego wyłączenia zwarć jest zachowany.

3 Zestawienie materiałów

Lp.	Element	J.m.	Ilość
1.	Kabel YAKXs 4x35mm ²	Mb.	1508
4.	Oslona rurowa DVK75	Mb.	276
5.	Oslona rurowa SRS75	Mb.	79
6.	Przewód YDY 3x1,5	Mb.	230
7.	Fundament D160/120 lub równoznaczne	Szt.	23
8.	Słup stalowy ocynkowany CN-8/3/60/F160 lub równoznaczne	Szt.	23
9.	Wysięgnik 1 ram. 1,0 m, 0st, fi 60 lub równoznaczne	Szt.	23
10.	oprawę LED 32,1W/ 5399 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W	Szt.	23
11.	IZK bezpiecznikowe	Szt.	23
12.	IZK neutralne	Szt.	23
13.	Bezpieczniki D01 2A	Szt.	23
14.	Rozdzielnica SON wg schématu	Szt.	1
15.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301 C10A	Szt.	2
16.	Oznaczniki	Szt.	Wg. potrzeb
17.	Folia niebieska	Szt.	Wg. potrzeb
18.	Pręt stalowy	Szt.	Wg. potrzeb
19.	Bednarka ocynkowana 25x4	Mb.	613



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EL-MAT Michał Kwiecień
ul. Wierzbowa 25
NIP:728-247-52-54, REGON: 386329703
e-mail: elmat@interia.pl, tel. 696-061-329
690-061-321

OPRACOWANIE:

ZAŁĄCZNIKI

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego:
w miejscowości Jasień dz. 110 gm. Rogów

ODBIORCA:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

ZLECENIE Umowa z inwestorem

INWESTOR:

Gmina Rogów
Ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kwiecień
nr ewid. LOD/4850/PWBE/22

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Bielecki
nr ewid. LOD/4575/PWBE/21

GPS i WSPÓŁRZĘDNE X, Y:

51° 50' 27.89" N 19° 50' 28.091" E

Styczeń 2026r

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126 z dnia 10.07.2003r.) oraz na podstawie Prawa Budowlanego art. 21a ust. 1a pkt. 2 oraz ust. 2 pkt. 1 (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r).

5.1 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Projekt obejmuje prace polegające na budowie kablowej linii oświetleniowej i postawienie 23 słupów stalowych ocynkowanych
Montaż wysięgników i LED-owych opraw oświetleniowych na słupach.
Połączenie nowej linii oświetlenia z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego.
Wykonanie pomiarów odbiorczych

- Teren inwestycji

Opis niniejszy dotyczy zagospodarowania działek o numerach ewidencyjnych
102105_2.0001.110.

Położonych na terenie obrębu Jasień gm. Rogów.

- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działki objętej zgłoszeniem. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004r.

- Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Droga wewnętrzna , nie wyłączona z ruchu

Istniejąca linia napowietrzna nN i SN

Możliwe uzbrojenie podziemne terenu w postaci sieci wodociągowej, kablowych sieci energetycznych oraz sieci telekomunikacyjnych.

- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Możliwość potrącenia przez pojazdy mechaniczne poruszające się po drodze wewnętrznej podczas wykonywania prac przy podwieszaniu przewodu,

Możliwość porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania prac przy linii nN,

Utrudnienia lokalne dla osób postronnych w ruchu pojazdami jak i dla pieszych.

- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wszyscy pracownicy biorący udział bezpośrednio przy pracach gdzie występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne dopuszczające do prowadzenia takich prac.

Pracownicy biorący udział przy pozostałych pracach budowlanych przed przystąpieniem do pracy muszą zostać zapoznani z występującymi zagrożeniami i należy ich przeszkolić pod kątem BHP związanego z prowadzonymi pracami.

- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom:

Sporządzić plan organizacji ruchu drogowego na czas wykonywania prac.

Odpowiednio oznakować plac budowy,

Stosować narzędzia i sprzęt posiadający i spełniający odpowiednie normy i dostosowany do wykonywania planowanych prac.

Miejsce prowadzonych robót powinno być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

- Kategoria geotechniczna obiektu:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz.U. poz 463 w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych niniejszy obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach geotechnicznych. Na działce występują proste warunki gruntowe. Warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu. Teren działki należy tak wyprofilować by nadmiar wód opadowych odprowadzić na teren niezabudowany, ale w obrębie własnej działki. Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe podziemne. Nie przewiduje się żadnych emisji szkodliwych substancji poza zanieczyszczeniami wynikającymi z normalnego użytkowania budynku.

Zlecenie Inwestora:

1. Inwestor i użytkownik.

Inwestorem jest Gmina Rogów

Adres: 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23

2. Podstawa formalna opracowania.

Podstawą formalną opracowania jest umowa o wykonanie projektu budowlanego:-

Gmina Rogów
ul. Żeromskiego 23
95-063 Rogów

**Warunki przyłączenia nr 25-D4/WP/03113 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie ulic
Lokalizacja: gmina Rogów, miejscowość Jasień, nr dz. 110

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 18-09-2025, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup linii napowietrznej niskiego napięcia lub złącze na końcu przyłącza kablowego. Stacja zasilająca 4-0277 Jasień.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **[26] zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: 5,00 kW – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe typu YAKXS 4x35mm².
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym w miejscu ogólnodostępnym.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z **1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,**
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytocznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A], umieszczony w obudowie przystosowanej do oplombowania przez PGE Dystrybucja S.A.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i

innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14 Informacje dodatkowe:

14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Stacja transformatorowa zasilająca sieć 4-0277 Jasień

15.4 Szczegóły na etapie projektowania uzgodnić w RE Łowicz

Warunki przyłączenia opracował:

Marek Rosa

Wydział Przyłączania i Rozwoju
Samodzielny Referat ds. Rozwoju



Warunki przyłączenia zatwierdził:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Łowicz
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Witold Pawlata

