


|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe</b><br><b>Andrzej Baraniak</b><br><b>62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B</b><br><br><p style="text-align: right;">pphuab@op.pl<br/>tel. 608 323 523</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| <b>P T</b>                                                                                                                                                                                                | <b>Elektryczna</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1/6</b>                                                                            |
| <b>STADIUM</b>                                                                                                                                                                                            | <b>BRANŻA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Egzemplarz</b>                                                                     |
| <b>Inwestor:</b>                                                                                                                                                                                          | Gmina Mosina<br>Pl. 20 Października 1<br>62-050 Mosina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
| <b>Nazwa inwestycji:</b>                                                                                                                                                                                  | Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO<br>oraz słupów oświetlenia drogowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
| <b>Obiekt:</b>                                                                                                                                                                                            | w m. Rogalinek ul. Fiedlera<br>dz. nr 553/5<br>Gmina Mosina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |
| <b>PROJEKT</b><br><br><b>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| <b>Projektował:</b>                                                                                                                                                                                       | mgr inż. Andrzej Baraniak<br>upr. proj. WKP /0218/PWOE/18<br><small>mgr inż. Andrzej Baraniak<br/>         Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania<br/>         robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności<br/>         instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br/>         elektrycznych i elektrotermicznych<br/>         nr ewid. inżynierów budowlanych: WKP/0218/PWOE/18</small> |                                                                                       |
| <b>Opracował</b>                                                                                                                                                                                          | mgr inż. Tomasz Dolata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           | Imię i Nazwisko - nr uprawnień                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Podpis                                                                                |
| Mosina, Wrzesień 2020r.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |



### **Zawartość opracowania**

| nr<br>rozdziału | Temat                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| 1.              | Strona tytułowa .                                 |
| 2.              | Zawartość opracowania - spis treści.              |
| 3.              | Warunki techniczne                                |
| 3.1             | Oświadczenie projektanta, uprawnienia, Bioz       |
| 4.              | Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego |
| 4.1             | Zestawienie właścicieli działek                   |
| 5               | Uzgodnienia                                       |
| 6               | Opis techniczny:                                  |
| 6.1.            | Charakterystyka ogólna                            |
| 6.2.            | Szafa oświetleniowa                               |
| 6.3.            | Linia kablowa oświetlenia ulicznego               |
| 6.4.            | Słupy oświetleniowe i oprawy                      |
| 6.5.            | Ochrona przeciwporażeniowa .                      |
| 6.6.            | Uwagi końcowe                                     |
| 6.7.            | Informacje szczegółowe o terenie opracowania      |
| 7.              | Obliczenia techniczne                             |
| 7.1.            | Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń             |
| 7.2.            | Skuteczność zerowania                             |
| 7.3.            | Spadek napięcia                                   |
| 8.              | Zestawienie materiałów:                           |
| 9.              | Plany i schematy:                                 |
| 9.1.            | Plan trasy linii kablowej rys nr 1                |
| 9.2.            | Schemat szafki SO rys. nr 2                       |
| 9.3.            | Schematy jednokreskowy rys. nr 3                  |
| 9.4.            | Schemat ułożenia kabla w wykopie rys. nr 4        |



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań  
Rejon Dystrybucji Września  
ul. Witkowska 5  
62-300 Września  
tel. 61 850 40 00

Września, 24.04.2020 r.

26127/2020/ODS/ZR4

Gmina Mosina  
ul. Plac 20 Października 1  
62-050 Mosina

**Warunki przyłączenia  
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu oświetlenie drogowe, m. Rogalinek, ul. Fiedlera,  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 3 kW  
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:**

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

**II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:**

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. przyłączem kablowym o przekroju 4x 35 mm<sup>2</sup> od istniejącego złącza kablowo pomiarowego w granicy działki nr 553/7 (złącze nr II/3/2 zas. ze stacji nr 64-093), kabel prowadzić wzdłuż ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych i wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego wolnostojącego.

1.2. złącze kablowo pomiarowe zbudować jako wolnostojące w pasie drogowym ul. Arkadego Fiedlera, przy istn. złączu ZKP o którym mowa w pkt. 1.1., z dostępem od zewnątrz;

1.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zbudowanie zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.4. drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator sp. z o.o.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

2.1. istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. wykonać WLZ przystosowany do obciążenia i obowiązujących przepisów

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:**

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

**IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

Licznik kWh 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:**

a) Głównego: zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

b) Przedlicznikowego: 1x 16 A

złącze kablowo pomiarowe

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej

**VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:**

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

### **VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:**

**Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej**

### **IX. UWAGI DODATKOWE:**

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

**Rozdzielnik:**

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REGION DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik  
*Przemysław Janiak*

Mosina dnia 03-09-2020r

## O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

**Andrzej Baraniak**

( imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego )

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0218/PWOE/18**

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16-kwietnia 2004 o zmianie Ustawy Prawo budowlane ( Dz.U. nr 93 poz. 888 z 2004r zgodnie z art. 20 ust.4 )

## O Ś W I A D C Z A M

Że projekt budowlany: **budowy linii kablowej energetycznej 0,4 kV, szafki SO wraz ze słupami oświetlenia drogowego**

Opracowany dla: **Gmina Mosina, Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina**

w miejscowości: **Rogalinek ul. Fiedlera, Gmina Mosina**

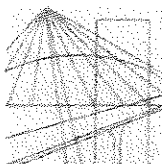
na działce nr: **553/5**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIBB-OKK-EP-EW-0054-0055-404/17/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**  
**Andrzej Baraniak**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 24 marca 1977r. Poznań  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/PWOE/18

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

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.  
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):  
§ 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Baraniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania 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.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

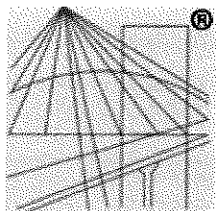
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Baraniak  
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Y4J-9N2-WPL \*

Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18  
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

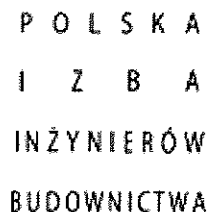
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-21 roku przez:

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.





o numerze weryfikacyjnym:

Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18  
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-18 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.



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

|                                                                       |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa i adres obiektu budowlanego:                                    | <b>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej wraz ze słupami oświetlenia drogowego oraz szafką SO w m. Rogalinek ul. Fiedlera dz. nr 553/5, Gmina Mosina</b> |
| Inwestor:<br>Nazwa i adres Inwestora:                                 | <b>Gmina Mosina<br/>Pl. 20 Października 1<br/>62-050 Mosina</b>                                                                                               |
| Projektant:<br>Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację | <b>Andrzej Baraniak<br/>upr. proj. WKP/0218/PWOE/18</b>                                                                                                       |

**CZĘŚĆ OPISOWA**

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

- Zamierzenie inwestycyjne obejmuje wykonanie: Linii energetycznej kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego, oraz słupy oświetlenia drogowego

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4\*35 mm<sup>2</sup> dł. 139/162 m, szafka SO – 1 szt. oraz słupy oświetlenia drogowego – 4szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- linia kablowa energetyczna 0,4 kV
- linia kablowa energetyczna SN 15 kV
- linia kablowa telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- sieć gazowa
- drogi publiczne

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

Prawidłowo wybudowane, to jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotychczasowe instalacje nie powinny stanowić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonywać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.

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

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912) oraz "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych" obowiązującą w Energetyce. Przy organizacji i wykonaniu prac zgodnie z w/w Instrukcją zagrożeń bezpieczeństwa nie przewiduje się. Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.,

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

Przewiduje się instruktaż bezpośrednio przed rozpoczęciem prac montażowych określony w "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych"

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

Podczas prac montażowych nie przewiduje się zagrożenia pożarowego. Prace polegające na nawiązaniu do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o

**7. Prace montażowe**

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o



ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy

- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

**Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych na terenie obiektu należy przestrzegać:**

- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A Dz. U. Nr 80 z roku 1999r.
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr. 47 z 2003r.

- Teren wykonywanych robót należy wygrodzić, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga – Prace” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- Pracownicy wykonujące prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać aktualne uprawnienia kwalifikacyjne do 1 kV
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisy p. poż. i BHP.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

mgr inż. Andrzej Boraniak  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/021a/PWOE/18

## Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

| Nr działki                                                  | Użytkownik/Zamieszkały                                 | Uwagi |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|
| Rogalinek ul. Fiedlera<br>działka nr 553/5, Gmina<br>Mosina | Gmina Mosina<br>Pl. 20 Października 1<br>62-050 Mosina |       |

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Upewnienia budowlane, projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej i elektryczności, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. katastralna 0000000000/0000/0000/0000/18





Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem tradycyjnym/mieszanym/elektronicznym  
w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu  
w dniach 23.06 – 29.06.2020 r.

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.1730.2020

Wnioskodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWE ANDRZEJ BARANIAK,  
ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Obr. Rogalinek, gm. Mosina, ul. Fiedlera, dz. 553/5

Rodzaj i funkcja przewodu: sieć energetyczna

Informacje uzupełniające: 0,4 kV

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Agnieszka Zawada - Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

- ☒ jednomyślny i pozytywny,  
☐ niejednomyślny i niepozytywny.

Protokołant: Monika Dług

| Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:                                        |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Oznaczenie podmiotu oraz<br>Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot<br>reprezentuje: |                                                                                            | Stanowisko/treść uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                 | Podpis                                          |
| 1.                                                                                    | Veolia Poznań S.A.<br>ul. Gdyńska 54<br>61-016 Poznań                                      | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne              |
|                                                                                       |                                                                                            | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
|                                                                                       |                                                                                            | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| 2.                                                                                    | ENEA OPERATOR Sp. z o.o.<br>Oddział Dystrybucji Poznań<br>ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne              |
|                                                                                       |                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
|                                                                                       | Ewa Rakuła-Stachowiak                                                                      | 60. Projekt uzgodnić branżowo                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |
| 3.                                                                                    | Enea Oświetlenie Sp. z o.o.<br>ul. Ku Słońcu 34<br>71-080 Szczecin                         | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne              |
|                                                                                       |                                                                                            | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
|                                                                                       |                                                                                            | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| 4.                                                                                    | Zarząd Dróg Powiatowych<br>ul. Zielona 8<br>61-851 Poznań                                  | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne              |
|                                                                                       |                                                                                            | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami                                                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy |
|                                                                                       | Maciej Walentowski                                                                         | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| 5.                                                                                    | Polska Spółka Gazownictwa<br>Oddział w Poznaniu<br>ul. Grobla 15, 61-859 Poznań            | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne              |
|                                                                                       |                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
|                                                                                       | Paweł Cieślik                                                                              | Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków |                                                 |



|     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                       | technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia Poznań Południe, ul. Głogowska 429, tel. 61 8545170, fax 61 8390623 gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. |                                                                                       |
| 6.  | Operator Gazociągów Przesyłowych<br>GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu<br>ul. Grobla 15, 61-859 Poznań<br>Janusz Wesołowski                           | <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Bez uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
| 7.  | G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.<br>ul. Dorczyka 1<br>62-080 Tarnowo Podgórne<br>-                                                                        | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
| 8.  | PGNiG S.A. w Warszawie<br>Oddział w Zielonej Górze<br>ul. Bohaterów Westerplatte 15<br>65-034 Zielona Góra<br>Marek Bartkowiak                        | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy |
| 9.  | PERN S.A.<br>ul. Wyszogrodzka 133<br>09-410 Płock<br>Paweł Purc                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Bez uwag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
| 10. | NETIA S.A.<br>ul. Poleczki 13<br>02-822 Warszawa<br>-                                                                                                 | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
| 11. | HAWE TELEKOM Sp. z o.o.<br>Centrum Zarządzania Siecią<br>ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań<br>-                                                         | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |
| 12. | Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN<br>Poznańskie Centrum<br>Superkomputerowo-Sieciowe<br>ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań<br>Grzegorz Kuberka | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy |
| 13. | INEA S.A.<br>ul. Kolejowa 19/21<br>60-717 Poznań<br>Aleksandra Michatek                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag<br><input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami<br>INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 29.06.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.<br>Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład                                                                                            | <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> nie dotyczy            |



|     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                                                                                                          | mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 14. | ORANGE Polska Domena Hurt<br>Dostarczania i Serwis Usług<br>Ewidencja i Standardy Infrastruktury<br>ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań<br>- | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 15. | GCI Sp. z o.o.<br>ul. Obornicka 149<br>62-002 Suchy Las<br>-                                                                             | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 16. | Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.<br>ul. Wierzbowa 84<br>62-081 Przeźmierowo<br><br>Aleksandra Michałek                              | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 29.06.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.<br>Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. |  |
| 17. | AQUANET S.A.<br>ul. Dolna Wilda 126<br>61-492 Poznań<br><br>Olga Stachowska                                                              | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Na skrzyżowniu z wodociągiem i kanałem prace prowadzić ręcznie zachowując min. Odległość pionową 0,3m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 18. | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.<br>ul. Przemysłowa 10<br>64-320 Buk<br>-                                                         | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 19. | Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe<br>Sp. z o.o. w Czerwonaku<br>ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy<br>-                                 | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 20. | Spółka Wodna do Eksploatacji<br>Wodociągu Dopiewo<br>ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo<br>-                                                  | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 21. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych<br>Komorniki Sp. z o.o.<br>ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki<br>Jerzy Meyza                           | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 22. | Zakład Komunalny w Kostrzynie<br>ul. Poznańska 2<br>62-025 Kostrzyn<br>-                                                                 | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne<br><input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy<br>Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 23. | Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne                                                                                                   | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |



|                                                                              |                                                                                                 |                                                        |                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
|                                                                              | WODKOM KÓRNIK sp. z o.o.<br>ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik                                    | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              | -                                                                                               | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 24.                                                                          | Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.<br>w Mosinie<br>ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina            | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 25.                                                                          | Zakład Komunalny w Pobiedziskach<br>Sp. z o.o.<br>ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska          | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 26.                                                                          | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych<br>w Rokietnicy Sp. z o.o.<br>ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 27.                                                                          | Zakład Gospodarki Komunalnej<br>i Mieszkaniowej w Słuszczu<br>ul. Mosińska 15, 62-060 Słuszcz   | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 28.                                                                          | Zakład Gospodarki Komunalnej<br>w Swarzędzu<br>ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz                | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 29.                                                                          | Tarnowska Gospodarka Komunalna<br>TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4<br>62-080 Tarnowo Podgórne | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 30.                                                                          | Zakład Usług Komunalnych Dopiewo<br>ul. Wyzwolenia 15<br>62-070 Dopiewo                         | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 31.                                                                          | Regionalne Centrum Informatyki<br>Bydgoszcz<br>WT Biedrusko                                     | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 32.                                                                          | Regionalne Centrum Informatyki<br>Bydgoszcz<br>WT Babki i Krzesiny                              | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie             |                                      |        |
| 33.                                                                          | Regionalne Centrum Informatyki<br>Bydgoszcz<br>WT Poznań                                        | <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | Wojciech Nowotarski                                                                             | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                              |                                                                                                 | Bez uwag                                               |                                      |        |
| Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:                                |                                                                                                 |                                                        |                                      |        |
| Oznaczenie organu oraz<br>Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez<br>organ: |                                                                                                 | Stanowisko/treść uwagi                                 |                                      | Podpis |
| 34.                                                                          | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                              | -                                                                                               | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami           | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
| 35.                                                                          |                                                                                                 | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag            | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |







|                                                                                                                                                           |  |                                              |                                      |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                                                                                                           |  |                                              |                                      |        |
| Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty: |  | Stanowisko/treść uwagi                       |                                      | Podpis |
| 36.                                                                                                                                                       |  | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag  | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                                                                                                           |  |                                              |                                      |        |
| 37.                                                                                                                                                       |  | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag  | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                                                                                                           |  |                                              |                                      |        |
| 38.                                                                                                                                                       |  | <input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag  | <input type="checkbox"/> negatywne   |        |
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami | <input type="checkbox"/> nie dotyczy |        |
|                                                                                                                                                           |  |                                              |                                      |        |

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- ☒ nie złożono,  
☐ złożono.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Z up. STAROSTY POZNANSKIEGO

Daria Wróbel  
Starszy Inspektor  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2019.725 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
- Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
- Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2019.725 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
- Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
- O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.



POWIATOWY OŚRODEK  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
I KARTOGRAFICZNEJ

Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

Z up. STAROSTY POZNANSKIEGO  
rawy GKG.GZK.4091 173060W

Daria Urban  
Starszy Inspektor

Prawo geodezyjne i kartograficzne

## UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C

1. Trase linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta

2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie


### LEGENDAS

⊥ proj. uziemienie słupów oświetleniowych  $R < 5 \Omega$

☉ proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz oprawą

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Bujnicki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie: instalacji w specjalności  
instalacyjnej w zakresie: instalacji i urządzeń  
elektrycznych i telekomunikacyjnych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: W-01/0218/PWOE/14

|                                                                                        |              |                                                                   |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor:<br>Gmina Mosina<br>Pl. 20 Października I<br>62-050 Mosina                    | Projektował: | mgr inż. Andrzej<br>Baraniak<br>Nr uprawnień<br>WKP/0218/PW/OE/18 |  |
|                                                                                        | Opracował:   | Oscar Lisiecki                                                    |                                                                                       |
| Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego<br>Rogalinek ul. Fiedlera<br>Gmina Mosina |              |                                                                   | Nr Rys.<br><br>1                                                                      |



|                                                                                     |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tytuł:                                                                              | Mapa do celów projektowych                                 |
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:                               | GKG.GZZ.4071.4252.2020                                     |
| Skala redakcyjna mapy:                                                              | 1:500                                                      |
| Nazwa jednostki ewidencyjnej:                                                       | Mosina                                                     |
| Identyfikator jednostki ewidencyjnej:                                               | 302110_5                                                   |
| Nazwa obrębu ewidencyjnego:                                                         | Rogalinek                                                  |
| Identyfikator obrębu ewidencyjnego:                                                 | 302110_5.0020                                              |
| Nazwa miejscowości:                                                                 | Rogalinek                                                  |
| Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę:                             | Gradus Usługi geodezyjno-kartograficzne Przemysław Noculak |
| Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę: | Andrzej Soniewicki Geodeta uprawniony nr uprawn 7118       |
| Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:                                         | „2000”                                                     |
| Układ wysokości:                                                                    | PL-KRON86-NH                                               |
| Stan aktualny na:                                                                   | 13.03.2020 r.                                              |
| Służebności:                                                                        | Nie badano                                                 |
| Numer płyty:                                                                        |                                                            |

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA POZNAŃSKI**

P.3021.2020. 1859

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)

09-06-2020

Z up. STAROSTA POZNAŃSKIEGO

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Anna Jurek-Górnica  
Kierownik Zespołu Map i Dokumentacji  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej





Mosina, dnia 06 maja 2020 r.

Sprawa nr: **MK.6853.1.129.2020.APi**

Gmina Mosina  
Plac 20 Października 1  
62-050 Mosina

Pełnomocnik:  
Pan Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10B  
62-050 Mosina

Nawiązując do złożonego wniosku z dnia 29 kwietnia 2020 r. (doręzonego w dniu 29 kwietnia 2020 r.) w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego typu LED m. Rogalinek ul. Fiedlera dz. o nr ew. 553/5 obręb ew. Rogalinek informuję, że

**wyrażam zgodę**

na umieszczenie energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego typu LED w m. Rogalinek ul. Fiedlera dz. o nr ew. 553/5 obręb ew. Rogalinek oraz uzgadniam przebieg trasowy wyżej wymienionego urządzenia zgodnie z załącznikiem graficznym,

**na następujących warunkach:**

1. Przekop w nieutwardzonym terenie należy przywrócić do stanu pierwotnego, zasypując gruntem piaszczystym zagęszczając warstwami o grubości max. 20cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosi **min 0,99** (potwierdzony wynikami badań zagęszczenia gruntu). Ostatnie 20 cm (mierząc do poziomu terenu) należy uzupełnić kamieniem łamanym stabilizowanym mechanicznie frakcji 0-31,5mm;
2. Projektowane uziemienie słupów oświetleniowych należy prowadzić pod drogą gminną na głębokości min. 0,90 m licząc od najniższej rzędnej terenu do górnej krawędzi urządzenia.
3. Zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie.
4. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami szczegółowymi.
5. Roboty wykonać przy **zapewnieniu warunków bezpieczeństwa** w stosunku do uczestników ruchu.
6. Przed przystąpieniem do prac wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejących **SIECI UZBROJENIA TERENU**.
7. Po zakończeniu prac należy uporządkować teren prowadzonych robót oraz usunąć uszkodzenia powstałe w wyniku prowadzenia prac, doprowadzając stan nawierzchni do stanu bez uszkodzeń oraz nierówności.
8. W przypadku realizacji inwestycji, w obrębie istniejących drzew i krzewów, należy zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie art. 87a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn zm.).
9. Niniejsza zgoda nie zwalnia Inwestora od uzyskania stosownego zezwolenia na prowadzenie robót. Przedmiotowe zezwolenie można uzyskać w tut. Urzędzie.
10. Wykonanie budowy lamp solarnych należy zgłosić do tut. Urzędu celem sporządzenia protokołu odbioru.



11. Lokalizacja lamp solarnych winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie do celów projektowych załączoną do akt sprawy i dokumentacją techniczną.
12. Zgoda wyrażana w niniejszym piśmie jest ważna przez okres **2 lat** od dnia jej wydania.
13. Ze względu na okoliczności wprowadzania zmian w oznakowaniu dokumentację należy opracować jako: **projekt organizacji ruchu drogowego** opracowany w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012. 1137 z dnia 2012.10.18 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2003.177.1729 z dnia 2003.10.14 z późn. zm.), Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.2002.170.1393 z dnia 2002.10.12 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003. 220. 2181 z dnia 2003.12.23 z późn. zm.).

**Załącznik:**

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionym projektem urządzeń

**Otrzymują:**

1. Pełnomocnik: Pan Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina
2. MK. – a/a

Z up. Burmistrza  
Adam Ejchhorst  
Zastępca Burmistrza

Sprawę prowadzi:  
Referat Mienia Komunalnego  
Tel. 618 109 533



Załącznik do uzgodnienia  
nr MR.6813.1.29.604  
z dnia 06.05.2010

Zap. Burmistrza  
Adam Elchert  
Zastępca Burmistrza

553/7  
Bp  
proj. szafka SO

proj. załącznik ZK1x-1P  
wg odrębnej dokumentacji

proj. 12  
linia YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>  
dl. 139/162 m

Uwaga!

1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych



LEGENDA:

⌚ proj. uziemienie słupów oświetleniowych  $R < 5 \Omega$

☉ proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz oprawa.

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Kamiński  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie: urządzeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie: sieci instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. urządzeń budowlanych: W/101/9213/PW/OE/18

|                                                                                        |             |                                                                      |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor:<br>Gmina Mosina<br>Pl. 20 Października 1<br>62-050 Mosina                    | Projektował | mgr inż. Andrzej<br>Beraniak<br><br>Nr uprawnień<br>WKP.0218/PWOE/18 | <br> |
|                                                                                        | Opracował   | Oscar Lisiecki                                                       |                                                                                                                                                                                |
| Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego<br>Rogalinek ul. Fiedlera<br>Gmina Mosina |             |                                                                      | Nr Rys.<br><br>1                                                                                                                                                               |



Mosina, dnia 17 lipca 2020 r.

RI. 7011.4.2 .2020

**Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo  
Usługowe  
Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10 B  
62 - 050 Mosina**

Dotyczy : projektu technicznego oświetlenia drogowego w miejscowości Rogalinek  
ul. Fiedlera, gm. Mosina.

Odpowiadając na pismo z dnia 10 lipca 2020 r. (wpłynęło 10.07. 2020 r.)  
w sprawie projektu technicznego oświetlenia drogowego w miejscowości Rogalinek,  
ul. Fiedlera, dotyczące koncepcji rozmieszczenia słupów oświetleniowych oraz  
proponowanych rozwiązań technicznych, Urząd Miejski w Mosinie uprzejmie informuje,  
że akceptuje usytuowanie oświetlenia. Jednocześnie prosimy, aby w projekcie  
uwzględnić :

1. źródło światła - LED, które należy dostosować do warunków terenowych,
2. zastosować zaproponowane oprawy oświetleniowe typu TECEO S  
z szczegółową informacją o możliwości zastosowań opraw równoważnych  
(szczegółowy opis wymaganych parametrów),
3. słup stalowy ocynkowany z szczegółową informacją o możliwości zastosowania  
równoważnych (szczegółowy opis wymaganych parametrów),
4. w projekcie do warunków terenowych należy dostosować wysokość słupa, długość  
wysięgnika.
5. na słupie oświetlenia drogowego o numerze 3 należy uwzględnić zamontowanie tablic U- 9a  
i U-9b wraz z ich opisem (w dokumentacji i kosztorysie).

Otrzymują :

1. Adresat
2. RI – a/a

Sprawę prowadzi :  
Hanna Woźnikiewicz  
Inspektor  
Tel. 61 8 109 - 536

  
Z-ca Burmistrza  
Adam Ejchorst

„Administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Gmina Mosina reprezentowana przez Burmistrza Gminy Mosina z siedzibą w Urzędzie Miejskim w Mosinie, Pl. 20 Października 1; 62-050 Mosina. Pana/Pani dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji przez Administratora zadania w interesie publicznym, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. e Ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO). Więcej informacji na temat przetwarzania danych osobowych przez Administratora oraz opis przysługujących Panu/Pani praw z tego tytułu, są dostępne na stronie internetowej [bip.mosina.pl](http://bip.mosina.pl) lub w siedzibie Administratora.”



## 6. OPIS TECHNICZNY

### 6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Rogalinek ul. Fiedlera Gmina Mosina przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 z oprawami Led typu TECEO S/5245/16LEDs700mA /NW/740/409022/36W. Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego realizowanego przez Enea Operator Sp. z o.o.. Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

### 6.2. Szafa oświetleniowa.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia ulicznego SO (przy złączu kablowym realizowanym przez Enea Operator Sp. z o.o.), którą zasilic kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 1/5 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić obwód oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 138/157 m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie uliczne na majątku Gminy Mosina.

W szafce SO zabudować zegar astronomiczny o parametrach:

1. Sterownik musi być wyposażony w mechanizm obliczania godzin wschodów i zachodów słońca na podstawie zaprogramowanych przez użytkownika współrzędnych geograficznych miejsca instalacji.
2. Posiadać dwa niezależne obwody sterujące, tzw. całonocny CN, oraz północny PN, z programowalną przerwą. Obwód PN może być zaprogramowany także jako tj. bez przerwy.
3. Sterownik musi mieć możliwość współpracy z przekaźnikiem zmierzchowym
4. Sterownik zapewniać musi automatyczną zmianę czasu letniego na zimowy i odwrotnie, zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2003 r. o czasie urzędowym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 144).

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0216/PWOE/10



5. W celu uniemożliwienia osobom postronnym ingerencji w zaprogramowane parametry, programowanie sterownika możliwe jest tylko poprzez dedykowany programator.
6. Przy pomocy programatora, użytkownik ma mieć możliwość zaprogramowania:
  - Współrzędne geograficzne
  - Aktualny czas i datę
  - Poprawki, uwzględniające warunki lokalne, umożliwiające przyspieszenie lub opóźnienie załączania i wyłączania oświetlenia, w stosunku do wyznaczonych godzin wschodu i zachodu słońca
  - Przedział czasowy częściowego lub całkowitego wyłączenia oświetlenia w nocy
  - Parametry sterowania dodatkowego urządzenia, np. licznika dwutaryfowego – dwa przedziały czasowe w ciągu doby.
  - Parametry porannego i wieczornego filtru (do  $\pm 30$ min) w którym sterownik akceptuje sygnał z przełącznika zmierzchowego
7. Dodatkowo, przy pomocy programatora, użytkownik ma odczytać:
  - Rzeczywisty czas załączenia i wyłączenia oświetlenia, z uwzględnieniem poprawek
  - Kalendarz – godziny wschodu i zachodu słońca dla dowolnego dnia roku (tylko w czasie zimowym)
  - Stan liczników rzeczywistego czasu załączenia oświetlenia, dla każdego obwodu oddzielnie z poprzedniego i aktualnego miesiąca i roku.

### 6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 139/162 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminy Mosina. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 – zgodnie z rys nr 1.

mgr inż. Andrzej Baranick  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi z ograniczeniem specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych, elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych WK/02.8/PWOE/18





Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  – zgodnie z rys. nr 1.

#### 6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuje słupy oświetleniowe jako stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu B-120, z oprawami LED typu TECEO S/5245/16LEDs700mA /NW/740/409022/36W z wysięgnikiem jednoramiennym długości 1,0 m typu W12/1/1,0.

Na słupie nr 3 zabudować tablice metalowe do oznaczenia ograniczeń poziomej drogi U-9a i U-9b.

Zastosować w oprawach redukcje mocy w godzinach nocnych.

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  i ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

## PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

### PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

---

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie  $0-10^\circ$  (montaż bezpośredni) lub  $0-15^\circ$  (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

---

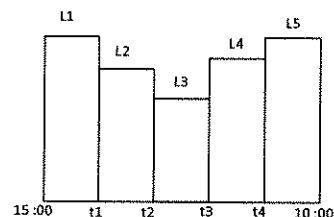
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 40W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI oraz zaprogramowania co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II



## PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 5300lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- 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 ENEC lub równoważny
- 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, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

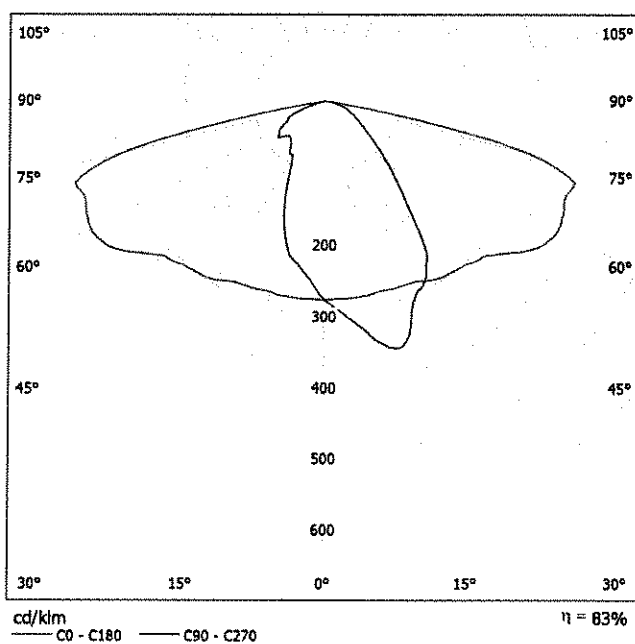
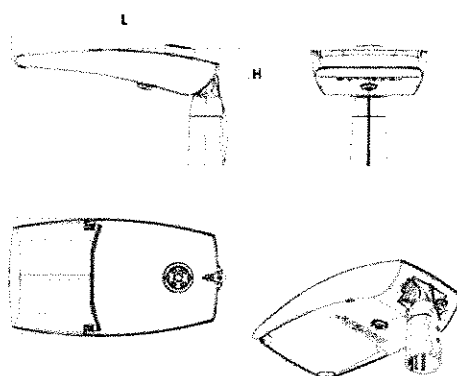
1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
2. Od 22:30 do północy – 70%
3. Od północy do 5:00 – 60%
4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%



|      |        |      |        |      |        |      |        |           |
|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-----------|
| t1 : | 21 :30 | t2 : | 00 :00 | t3 : | 02 :00 | t4 : | 03 :00 |           |
| L1 : | 100%   | L2 : | 70%    | L3 : | 50%    | L4 : | 70%    | L5 : 100% |



## PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



L: 450mm  
H: 99mm  
I: 252mm



## PARAMETRY TECHNICZNE SŁUPA DROGOWEGO

- słup stalowy 8 -kątny wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- produkt cynkowany ogniowo wg PN-EN ISO 1491
- grubość ścianki we wnęcie rewizyjnej min 3mm
- stopa słupa płaska o grubości min 10mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 70 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna ( dolna krawędź ) umiejscowiona min 500mm od poziomu gruntu
- drzwiczki rewizyjne zamykane jednym zamkiem umiejscowionym w górnej części drzwiczek,
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający,
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa
- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym
- trzon słupa w górnej części ma 8 do 12 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż korony/wysięgніка/belki/głowicy.  
Otwory gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego -  
wyeliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon).

### 6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażień przyjęto:

Układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi PN-HD 60364-4-41.

Projektuje się układ sieci oświetlenia TN-C.

Projektuje się zerowanie i uziemienie każdego słupa bednarką FeZn 25x4, ułożoną wzdłuż linii kablowej zasilającej słupy oświetlenia.

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

Oporność dodatkowego uziemienia roboczego linii n.n. na końcu linii i w szafce winna spełniać warunek:  $R_u < 5 \Omega$ .





Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41.

#### 6.6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE I Polskimi Normami i przedmiotowymi Zarządzeniami. Po wykonaniu linii, prace podlegają inwentaryzacji geodezyjnej.

**Zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach wymienione nazwy producentów użyto jedynie w celu przykładowym. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”.**

#### 6.7. Informacje szczegółowe o terenie opracowania

##### 6.7.1. Forma ochrony konserwatorskiej

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. W przypadku stwierdzenia śladów stanowisk archeologicznych konieczne jest uzyskanie pozwolenia na badania archeologiczne.

##### 6.7.2. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działek w m. Rogalinek ul. Fiedlera, Gmina Mosina dz. nr 553/5. Obszar inwestycji objęty jest decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

mgr inż. Andrzej Baranicki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej (prąd niskiej, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/16



### 6.7.3. Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### 6.7.4. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości max. 1,0m, szerokości 0,4m i łącznej długości 139 m wykopu.

## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy TECEO S/5245/16LEDs700mA /NW/740/409022/36W – 4 sztuki

$$P = 36 \text{ W}, I_n = 0,25 \text{ A},$$

$$P = 4 \times 36 = 144 \text{ W}$$

$$I_n = 4 \times 0,25 \text{ A} = 1,0 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe w szafce ZK1x-1P zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 16A**, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1xWTN00/gG 32 A**. Zabezpieczenia obwodowe w szafce SO projektuję typu S301B – 13A, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1xWTN00/gG 20 A**.

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18



[illegible]



### 7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Rogalinek ul. Fiedlera

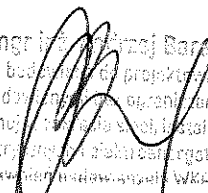
$$\begin{aligned} l &= 540 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$$\Delta U \% = \frac{2 \cdot P_m \cdot l}{g \cdot U^2 \cdot s} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U \% = \frac{2 \cdot 144 \cdot 540}{35 \cdot 230^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U \% = 0,240\% < 5\%$$

**spadek napięcia poniżej dopuszczalnego**

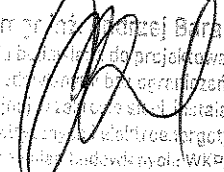
  
mgr inż. Andrzej Baranicki  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej z zakresu sieci i instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień: 50246, 50247, WKD/Q218/PWQ05/18





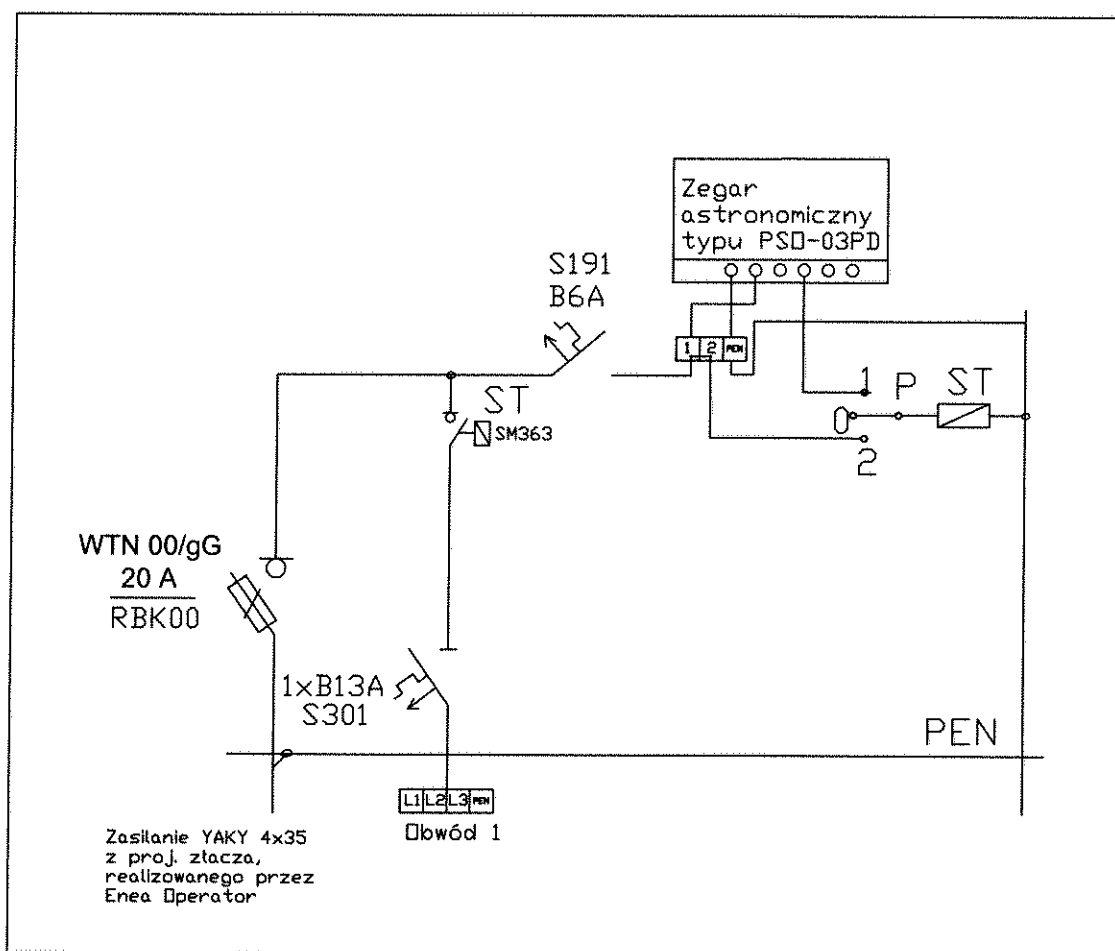
## 8. Zestawienie materiałów

| lp. | Wyszczególnienie                                                     | jedno          | ilość |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 1   | Słup oświetleniowy ośmiokątny 7 m typu SO-7/3                        | szt            | 4     |
| 2   | Prefabrykowany fundament B-120                                       | szt            | 4     |
| 3   | Wysięgnik jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0                         | szt            | 4     |
| 4   | Tablica ostrzegawcza U-9a                                            | szt            | 1     |
| 5   | Tablica ostrzegawcza U-9b                                            | szt            | 1     |
| 6   | Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01                    | szt            | 4     |
| 7   | Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03                            | szt            | 4     |
| 8   | Tabliczki ostrzegawcze                                               | szt            | 5     |
| 9   | Oprawa LED typu TECEO<br>S/5245/16LEDs700mA /NW/740/409022/36W       | szt            | 4     |
| 10  | Kabel YAKY 4*35 mm <sup>2</sup>                                      | m              | 162   |
| 11  | Piasek                                                               | m <sup>3</sup> | 10    |
| 12  | Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)                       | m              | 113   |
| 13  | Przecisk ochronny typu SRS 75                                        | m              | 26    |
| 14  | Przewód YDY 3*2,5 mm/2                                               | m              | 40    |
| 15  | Bednarka ocynkowana 30x4                                             | m              | 162   |
| 16  | Uziom prętowy UPB16/1500                                             | szt.           | 9     |
| 17  | Grot do uziomu Ø 16                                                  | szt.           | 3     |
| 18  | Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP | szt.           | 3     |
| 19  | Zabezpieczenia S301B 13A                                             | szt            | 1     |
| 20  | Zabezpieczenie WTN 00/gG 20A                                         | szt            | 1     |
| 21  | Szafka oświetleniowa SO kompletna                                    | szt            | 1     |

  
Mariusz Baraniak  
Uprawniony do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi dla specjalności  
Instalacyjnej, elektrycznej, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. inżynierskiej: WK/P/0210/PW0E/15



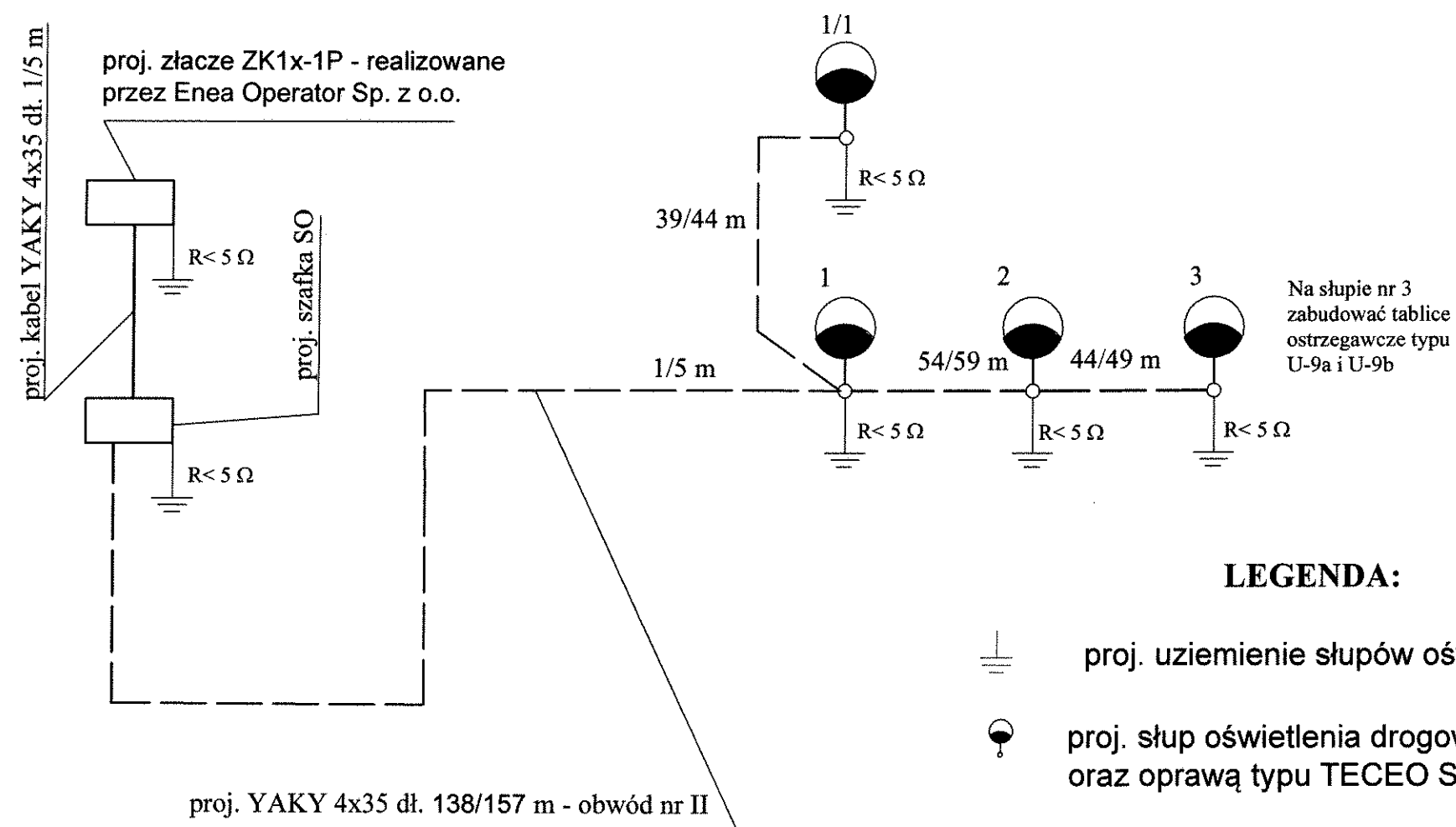
# Schemat szafki SO



- Obwód roboczy  
— Obwód sterowniczy  
P Przetacznik grupowy  
1. Ster. automatyczne  
2. Ster. ręczne

|                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inwestor:</b><br><b>Gmina Mosina</b><br><b>Pl. 20 Października 1</b><br><b>62-050 Mosina</b> | <b>Projektował:</b><br>mgr inż. Andrzej Baraniak<br>Nr uprawnień<br>WKP/0218/PWQE/18 | mgr inż. Andrzej Baraniak<br>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania<br>robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności<br>instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych<br>na dzień: 01.01.2018 r. WKP/0218/PWQE/18 |
|                                                                                                 | <b>Opracował:</b><br>mgr inż. Tomasz Dolata                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schemat szafki SO</b><br><b>Rogalinek ul. Fiedlera</b><br><b>Gmina Mosina</b>                |                                                                                      | <b>Nr Rys.</b><br>2                                                                                                                                                                                                                                                                  |





UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C  
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
WYKONAĆ ZEROWANIE SŁUPÓW

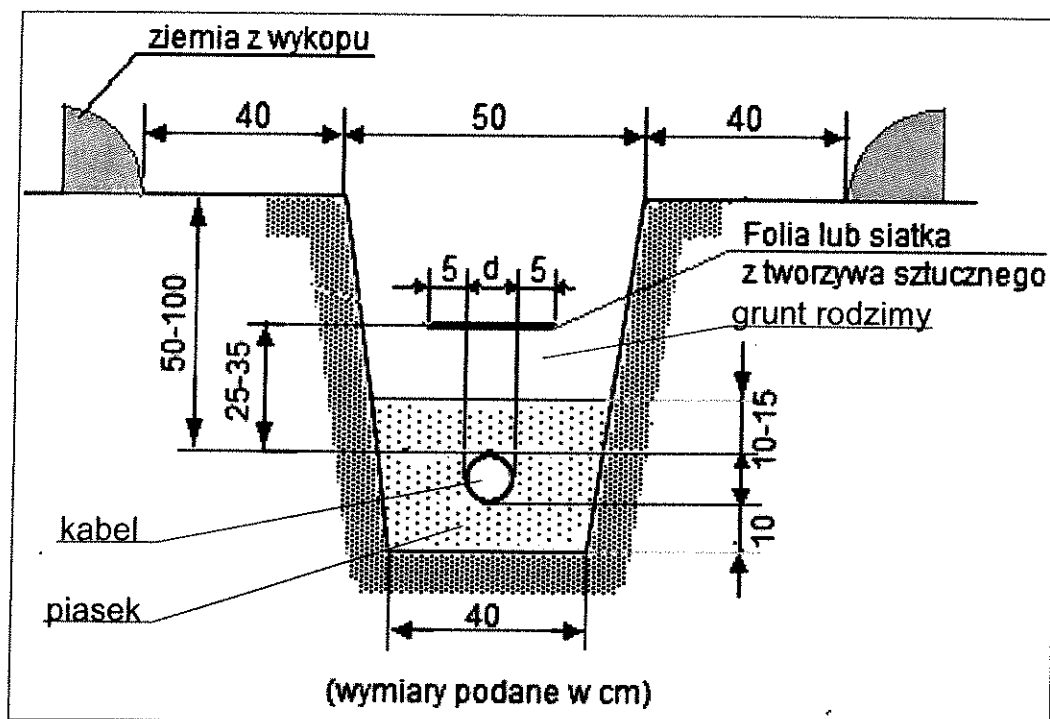
|                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Inwestor:<br><b>Gmina Mosina</b><br>Pl. 20 Października 1<br>62-050 Mosina                   | Projektował: | mgr inż. Andrzej Baramak<br>mgr inż. Andrzej Baramak<br>Nr uprawnień: WK/P/0218/PWOE/18<br>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr ewid. uprawnień budowlanych: W/12/1210/PWOE/13 |              |
|                                                                                              | Opracował:   | mgr inż. Tomasz Dolata                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
| Schemat ideowy oświetlenia drogowego<br>Rogalinek ul. Fiedlera<br>dz. nr 553/5, Gmina Mosina |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nr Rys.<br>3 |

#### LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO  $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-7/3 z wysięgnikiem W12/1/1 oraz oprawą typu TECEO S/5245/16LEDs700mA /NW/740/409022/36W





## Przekrój poprzeczny ułożenia kabla energetycznego nn 0,4 kV



### Uwagi:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną prace wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego

|                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |                    | mgr inż. Andrzej Baraniak<br>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania<br>robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności<br>instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych<br>nr ewid. uprawnień: WKP/0218/PWOE/18 |                                                                                       |
| Inwestor:<br><b>Gmina Mosina,<br/>Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina</b> |                    | Projektant:<br><b>mgr inż. Andrzej<br/>Baraniak</b><br>Nr uprawnień<br>WKP/0218/PWOE/18                                                                                                                                                                                          |  |
| Temat:<br><br>                                                             |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
| Adres:<br><b>Rogalinek ul. Fiedlera</b>                                    |                    | Opracował:<br><b>mgr inż.<br/>Tomasz Dolata</b>                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Rysunek:<br><b>Ułożenie kabla</b>                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
| Data:<br><b>09.2020</b>                                                    | Faza:<br><b>PT</b> | Skala:                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rys. nr:<br><b>4</b>                                                                  |





Data

24.06.2020

Rogalinek, ul. Fiedlera, gm. Mosina

mgr inż. Katarzyna Baraniak  
Upewnienia budowlane i projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi oraz nadzoru i osocjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrotechnicznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upewnien budowlanych 17215/6755/0-WOE/18

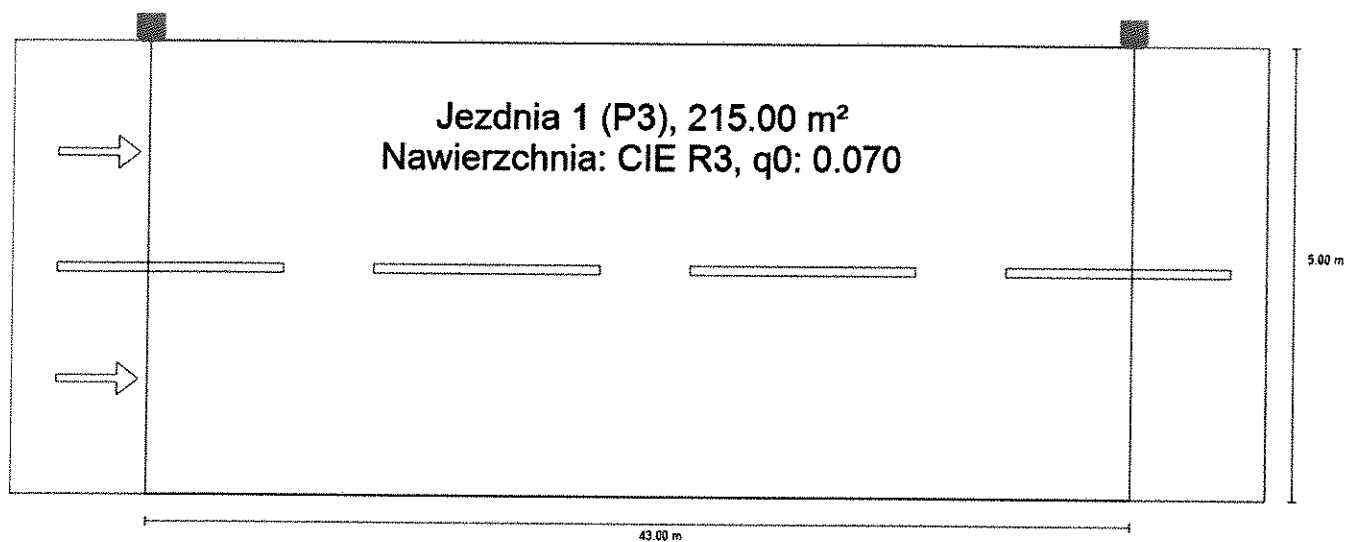
## Lista opraw

|                       |                    |                      |
|-----------------------|--------------------|----------------------|
| $\Phi_{\text{razem}}$ | $P_{\text{razem}}$ | Skuteczność świetlna |
| 17596 lm              | 144.0 W            | 122.2 lm/W           |

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu                                 | P      | $\Phi$  | Skuteczność świetlna |
|------|-----------|----------------|------------------------------------------------|--------|---------|----------------------|
| 4    | SCHREDER  |                | TECEO S / 5245 / 16 LEDs 700mA NW 740 / 409022 | 36.0 W | 4399 lm | 122.2 lm/W           |

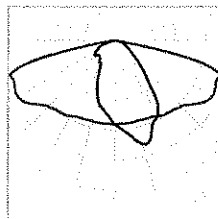
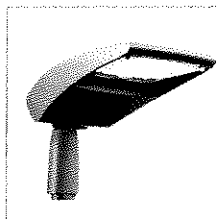
SYT 1 - -

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



SYT 1 - -

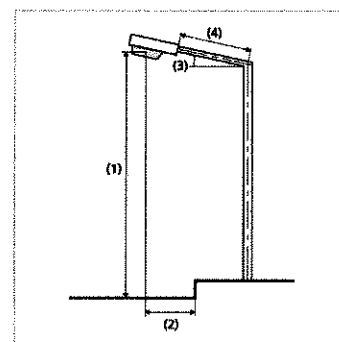
## Podsumowanie (do EN 13201:2015)



|                |                                                      |                        |         |
|----------------|------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| Producent      | SCHREDER                                             | P                      | 36.0 W  |
| Numer artykułu |                                                      | $\Phi_{\text{Lampa}}$  | 5303 lm |
| Nazwa artykułu | TECEO S / 5245 / 16<br>LEDs 700mA NW 740 /<br>409022 | $\Phi_{\text{Oprawa}}$ | 4399 lm |
| Wypożyczenie   | 1x 16 LEDs 700mA NW<br>740                           | $\eta$                 | 82.96 % |

TECEO S / 5245 / 16 LEDs 700mA NW 740 / 409022 (z jednej strony u góry)

|                                                                                                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Odstęp słupa                                                                                                                                              | 43.000 m                                |
| (1) Wysokość punktu świetlnego                                                                                                                            | 7.000 m                                 |
| (2) Nawis punktu świetlnego                                                                                                                               | -0.240 m                                |
| (3) Nachylenie wysięgnika                                                                                                                                 | 10.0°                                   |
| (4) Długość wysięgnika                                                                                                                                    | 1.000 m                                 |
| Godziny pracy w ciągu roku                                                                                                                                | 4000 h: 100.0 %, 36.0 W                 |
| Zużycie                                                                                                                                                   | 828.0 W/km                              |
| ULR / ULOR                                                                                                                                                | 0.00 / 0.00                             |
| Maks. natężenia światła                                                                                                                                   | ≥ 70°: 571 cd/klm                       |
| W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną<br>linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do<br>użytku oświetleniu.                                   | ≥ 80°: 286 cd/klm<br>≥ 90°: 14.8 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia                                                                                                                               | -                                       |
| Wartości natężenia światła w [cd/klm] do<br>obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do<br>strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN<br>13201:2015. |                                         |
| Klasa wskaźnika ośnienia                                                                                                                                  | D.6                                     |



SYT 1 - -

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

## Wyniki dla pól oceny

|                | Rozmiar          | Obliczono | Zad.              | Kontrola |
|----------------|------------------|-----------|-------------------|----------|
| Jezdnia 1 (P3) | E <sub>m</sub>   | 7.83 lx   | [7.50 - 11.25] lx | ✓        |
|                | E <sub>min</sub> | 1.62 lx   | ≥ 1.50 lx         | ✓        |

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

|                                                                               | Rozmiar        | Obliczono                  | Zużycie       |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------|
| SYT 1                                                                         | D <sub>p</sub> | 0.021 W/lx*m <sup>2</sup>  | -             |
| TECEO S / 5245 / 16 LEDs<br>700mA NW 740 / 409022 (z<br>jednej strony u góry) | D <sub>e</sub> | 0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok | 144.0 kWh/rok |

