



PROJEKT UZGODNIONO  
ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA

pod względem zgodności z wydanymi warunkami  
technicznymi przyłączenia nr 26.126.120/005724  
z dnia 24.04.2020 w zakresie VLZ  
~~z układu pomiarowego bez uwag~~  
~~z uwagami podanymi w załączonym piśmie~~  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
prawdzenie traci ważność z upływem terminu  
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr 005/RD4/779/20160 podpis

Września, dn. 10.07.2020 pieczęć i imię

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

### Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Warunki techniczne
3.1	Oświadczenie projektanta, uprawnienia, Bioz
4.	Plan zagospodarowania przestrzennego nr XL/342/01 z dnia 2001-04-10 oraz XV/129/03 z dnia 2003-10-23
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.

26126/2020/OD5/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. Mieczewo, ul. Wierzbowa, Lipowa,  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 4 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. złącze kablowo pomiarowe, o którym mowa w pkt. 2.1., zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym u zbiegu ul. Wierzbowej i ul. Szerokiej przy istn. szafie kablowej SK7 (szafa nr II/9/2 S-203 zas. ze stacji nr 64-170) z dostępem od zewnątrz;

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

1.3. 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. na istniejącym kablu YAKY 4x 120 mmkw w ciągu komunikacyjnym ul. Szerokiej (obw. nr II ze stacji nr 64-170) zasilającym dz. nr: 33/1; 33/6-10 i 33/17-22 wykonać wcinkę kablową przy użyciu 1 mufy kablowej,  
stosować kabel o przekroju 4x150 mmkw,  
kabel wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego wolnostojącego.

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 20 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  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

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 odchyleni 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.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik  
**Przemysław Janiak**

5

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: **Mieczewo ul. Wierzbowa i Lipowa, Gmina Mosina**

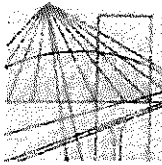
na działce nr: **33/16, 34/9, 35/11**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
instalacji elektrycznych i urządzeń  
ciężkich i lekkich  
nr uprawnień: 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

7

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

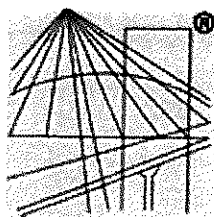
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

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  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-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:

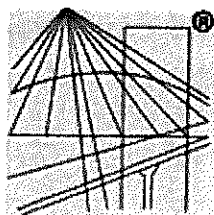
Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

9

\* 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.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-ET6-QY3-3M7 \***

**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.)**

10

**\* 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.**



**Uchwała Nr XL/342/01  
Rady Miejskiej w Mosinie  
z dnia 10 kwietnia 2001 r.**

**w sprawie „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
terenu zabudowy mieszkaniowej we wsi Mieczewo,  
obejmującego działki o nr ewid. 33 i 37”.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j. t. Dz. U. z 1996 r. Nr 13, poz. 74 z późn. zm.) oraz art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (j. t. Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zm.) Rada Miejska w Mosinie uchwala, co następuje:

**§ 1.**

1. Uchwala się „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej we wsi Mieczewo, obejmujący działki o nr ewid. 33 i 37”.
2. Zakres obowiązywania miejscowego planu określają granice zatwierdzenia planu, zgodnie z rysunkami planu: w skali 1 : 1000, stanowiącym załącznik nr 1 i w skali 1 : 500, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

**I. PRZEPISY OGÓLNE**

**§ 2.**

1. Uchwala się zmianę przeznaczenia położonych we wsi Mieczewo działek o nr ewid.: 33 i 37, o łącznej powierzchni 32 600 m<sup>2</sup>, z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wraz z terenem upraw sadowniczych.
2. Przedmiotowy teren, wymieniony w ust. 1, stanowi grunty wsi Mieczewo objęte ustaleniami miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Mosina.
3. Lokalizacja projektowanej zabudowy mieszkaniowej nie może ograniczać funkcjonowania terenów rolniczych przylegających bezpośrednio do terenów zabudowy mieszkaniowej oraz nie może wpływać na stosowanie odpowiednich środków i metod uprawy ziemi.

**§ 3.**

1. Przedmiotem ustaleń zmiany planu jest wyznaczenie nowej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z układem komunikacji obsługującej przedmiotowy teren i terenem upraw sadowniczych.

M







**Uchwała nr XV/129/03  
Rady Miejskiej w Mosinie  
z dnia 23 października 2003 r.**

**w sprawie „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej we wsi Mieczewo przy ul. Szerokiej”.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40. ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j. t. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), art. 10 ust. 3 i art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (j. t. Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zm.) oraz art. 85 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717) Rada Miejska w Mosinie uchwala, co następuje:

**§ 1.**

1. Uchwala się „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej we wsi Mieczewo przy ul. Szerokiej”. Plan obejmuje teren działek o nr ewid. 34, 35/3 do 35/8, 36 i jest zmianą miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Mosina, zatwierdzonego uchwałą Nr XXI/127/91 Rady Miasta i Gminy w Mosinie z dnia 30 grudnia 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. z 1992 r. Nr 2, poz. 14).
2. Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w ust. 1. są ustalenia będące treścią niniejszej uchwały.
3. Integralną częścią planu jest rysunek planu, stanowiący załącznik graficzny do niniejszej uchwały.

**ROZDZIAŁ I**

**Ustalenia ogólne**

**§ 2.**

Ilekoć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) **planie** – należy przez to rozumieć ustalenia planu, o których mowa w § 1 ust. 2 uchwały, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej;
- 2) **uchwale** – należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Miejskiej w Mosinie, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej;
- 3) **przepisach szczególnych i odrębnych** – należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi;
- 4) **rysunku planu** – należy przez to rozumieć rysunek planu na mapie w skali 1:1000, stanowiący załącznik graficzny do niniejszej uchwały;
- 5) **przeznaczeniu podstawowym** – należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym obszarze, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi;
- 6) **funkcji terenu** – synonim przeznaczenia podstawowego;
- 7) **przeznaczeniu dopuszczalnym** – należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe;

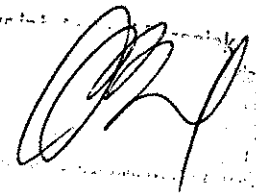




## Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa działka nr 33/16, 34/9, 35/11, Gmina Mosina	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	

Uprawnienia  
rolnicze  
inwestycyjne  
nr 8402, uprawa  
rolnicza  
inwestycyjna  
nr 8402/18







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 05.05-11.05.2020 r.

**Znak sprawy: GKG.GZK.4091.1675.2020**

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

**Opis przedmiotu narady:**

Lokalizacja: Obr. Mieczewo, gm. Mosina, ul. Wierzbowa, Lipowa, dz. 33/16, 34/9, 35/11

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.

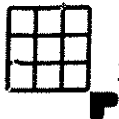
**Protokolant:** Agnieszka Bączyk

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:		Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 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. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne	
	Ewa Rakula-Stachowiak	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	-	Projekt uzgodnić branżowo	
3.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 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 ul. Zielona 8 61-851 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne	
	Maciej Walentowski	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy	
	-	Nie dotyczy	
5.	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne	
	Joanna Kasperuk	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	-	Bez uwag	
6.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	-	-	



	Janusz Wesołowski	Bez uwag	
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 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	
8.	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra	<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	
9.	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Bez uwag	
	Paweł Purc		
10.	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	<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	
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Bez uwag	
	Bartosz Piętka		
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy Nie dotyczy	
	Grzegorz Kuberka		
13.	INEA S.A. ul. Kolejowa 19/21 60-717 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 11.05.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład 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.	
	Aleksandra Michałek		
14.	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 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	
15.	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	<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	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	

15



	62-081 Przeźmierowo	Aleksandra Michałek	WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 11.05.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. 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. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań	Michał Całujek	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Bez uwag	
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	-	<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	
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	-	<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	
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 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	
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	Jerzy Meyza	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy Nie dotyczy	
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	-	<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	
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	-	<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	
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie 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 Sp. z o.o. 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 w Rokietnicy Sp. z o.o. 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	

16



27.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	<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 w Swarzędzu 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 TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 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 ul. Wyzwolenia 15 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 Bydgoszcz 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 Bydgoszcz 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 Bydgoszcz 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 Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez 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	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
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.

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań  
tel. 61 8410 540, fax 61 8410 629, e-mail: podgik@podgik.powiat.poznan.pl  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. 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 należycie 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 (...).
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).





Mosina, dnia 06 maja 2020 r.

Sprawa nr: **MK.6853.1.127.2020.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 25 kwietnia 2020 r. (doręzonego w dniu 28 kwietnia 2020 r.) w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego typu LED m. Mieczewo ul. Wierzbowa, ul. Lipowa dz. o nr ew. 33/16, 34/9, 35/11 obręb ew. Mieczewo informuję, że

**wyrażam zgodę**

na umieszczenie energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego typu LED w m. Mieczewo ul. Wierzbowa, ul. Lipowa dz. o nr ew. 33/16, 34/9, 35/11 obręb ew. Mieczewo 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.

20



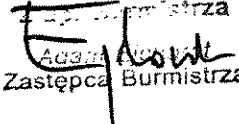
11. Lokalizacja lamp solarnych winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie do celów projektowych załączoną do akt sprawy i dokumentacją techniczną.
12. Zgoda wyrażana w niniejszym piśmie jest ważna przez okres 2 lat od dnia jej wydania.
13. Ze względu na okoliczności wprowadzania zmian w oznakowaniu 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

  
Zastępca Burmistrza

Sprawę prowadzi:  
Referat Mienia Komunalnego  
Tel. 618 109 533

Mosina, dnia 17 lipca 2020 r.

RI.7011.4.3.2020

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


**Dotyczy : projektu technicznego oświetlenia drogowego w miejscowości Mieczewo  
ul. Wierzbowa i Lipowa, gm. Mosina.**

Odpowiadając na pismo z dnia 10 lipca 2020 r. (wpłynęło 10.07.2020r.)  
w sprawie projektu technicznego oświetlenia drogowego w miejscowości Mieczewo  
ul. Wierzbowa i Lipowa, 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.

Otrzymują :

1. Adresat
2. RI – a/a

Z-ca Burmistrza  
  
Adam Ejgchorst

Sprawę prowadzi :  
Hanna Woźnikiewicz  
Inspektor  
Tel. 61 8 109 - 563

„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.”

23





POWIAT  
POZNAŃSKI

**Powiatowy Konserwator Zabytków**  
ul. Słowackiego 8  
60-823 Poznań

**Guber House Sp. z o.o.**  
**ul. Konopnickiej 23a**  
**62-050 Mosina**  
działający przez pełnomocnika  
PPHU Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10B  
62-050 Mosina

Wasze pismo z dnia:  
25.04.2020 r.

Znak:

Nasz znak:  
KZ.673.00639.2020.V

Data:  
30.04.2020 r.

**Sprawa: uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa na dz. nr ewid.33/16, 34/9, 35/11, gm. Mosina**

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.04.2020 r., data wpływu 29.04.2020 r., Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że w obrębie inwestycji oznaczonej na dołączonej do wniosku mapie nie zewidencjonowano zabytków, w tym stanowisk archeologicznych, podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej.

W związku z tym uzgadnia się projekt techniczny oświetlenia drogowego w m. Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa na dz. nr ewid.33/16, 34/9, 35/11, gm. Mosina oraz nie wnosi się uwag w sprawie realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Jednocześnie Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2020.282 t.j.)

*„Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).” oraz*

*Zgodnie z art. 116 ust. 1. i 2 wyżej cytowanej ustawy „1.Kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o przypadkowym odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, a także nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, podlega karze grzywny. 2.W razie popełnienia wykroczenia określonego w ust. 1 można orzec nawiązkę do wysokości dwudziestokrotnego minimalnego wynagrodzenia na wskazany cel społeczny związany z opieką nad zabytkami”.*

załącznik: 1 egz. mapa

Z up. STAROSTY  
  
Wiesław Biegański  
Powiatowy Konserwator Zabytków  
w Poznaniu

Otrzymuje: list zwykły

1/ PPHU Andrzej Baraniak ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina  
2. aa KA

Sprawę prowadzi: inspektor Agata Karwecka ☎ 61 222 89 67

24





### 6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Mieczewo ul. Wierzbowa i Lipowa Gmina Mosina przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 z oprawami Led typu TECEO S /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W (ul. Wierzbowa) oraz typu TECEO S /5118/24 LEDs 700mA NW 740/408562/54W (ul. Lipowa). 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.

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 zasilić 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 449/508 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

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Upewnienie budowlane i projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i nadzoru w specjalności  
Instalacji elektrycznej i instalacji gazowych  
Instalacje elektryczne i instalacje gazowe

nr 60000000000000000000000000000000 PWOS/18







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.

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 /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W (ul. Wierzbowa) oraz typu TECEO S /5118/24 LEDs 700mA NW 740/408562/54W (ul. Lipowa) z wysięgnikiem jednoramiennym długości 1,0 m typu W12/1/1,0 kąt nachylenia wysięgnika  $5^\circ$ .

Na słupie nr 1 zabudować dwie oprawy LED typu TECEO S /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W na wysięgniku dwuramiennym długości 1,0 m typu W12/2/1,0 kąt nachylenia wysięgnika  $10^\circ$ .

Zastosować w oprawach redukcję 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

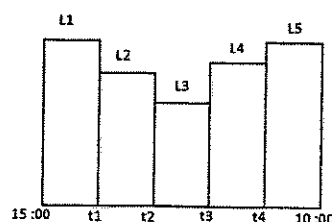
### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 45W
- 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 (w zależności od wymagań przyjętych w projekcie technicznym/wykonawczym)

### PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 6800lm
- 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%

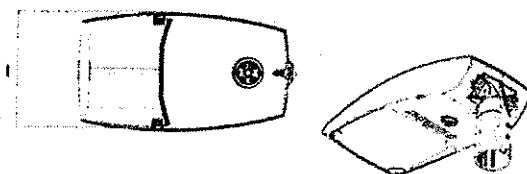
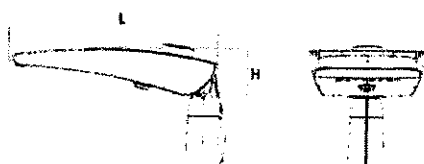
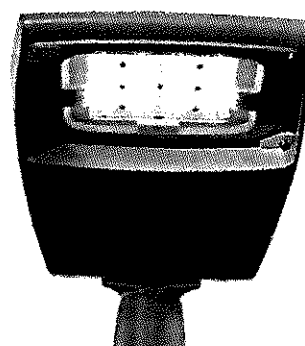




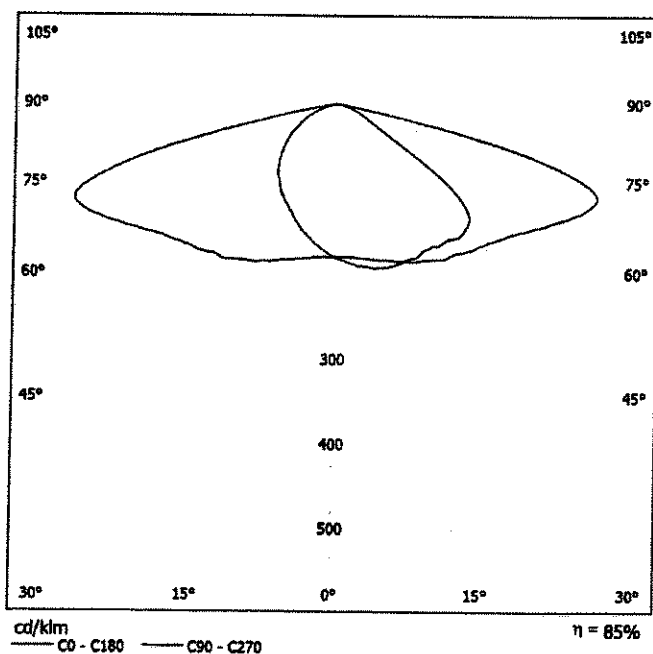


t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00		
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 :	100%

## PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



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





# PARAMETRY TECHNICZNE 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 – 55W
- 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 (w zależności od wymagań przyjętych w projekcie technicznym/wykonawczym)

## PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

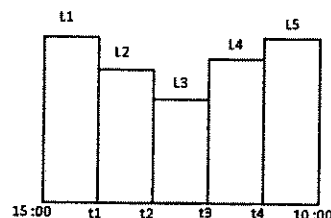
---

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7900lm
- 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



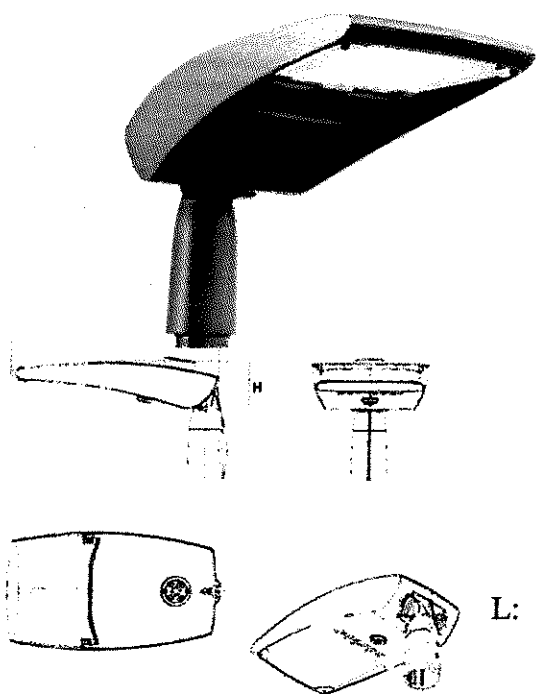
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

6. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
7. Od 22:30 do północy – 70%
8. Od północy do 5:00 – 60%
9. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
10. wyłączenia oprawy nad ranem 100%

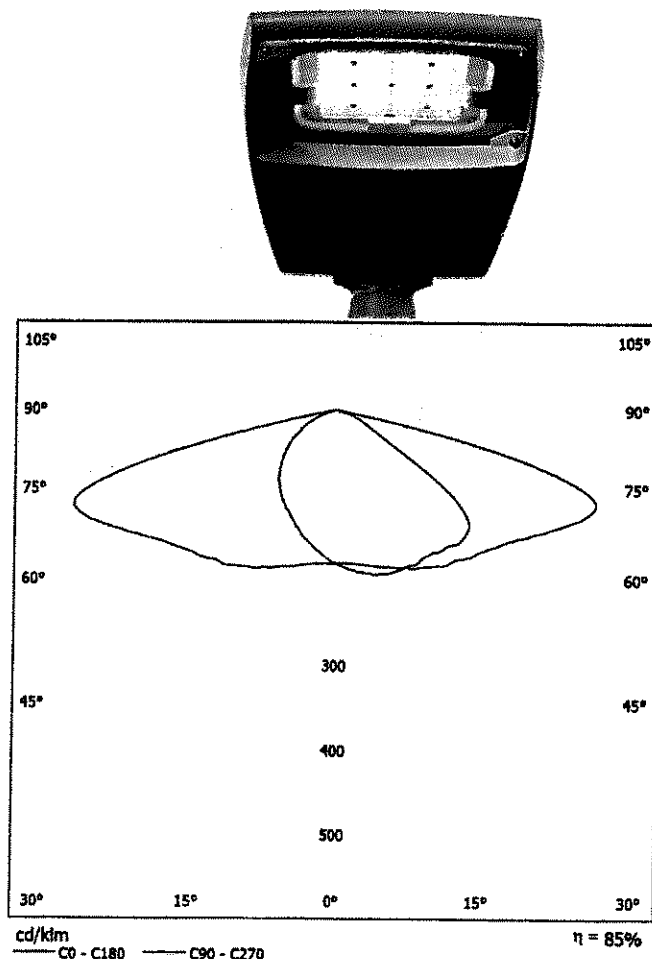


t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 : 100%

#### PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



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 wnęce 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/wysięgnika/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 wymagania podane w normie PN-HD 60364-4-41.





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

## 6.7. Informacje szczegółowe o terenie opracowania

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

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. Mieczewo ul. Wierzbowa i Lipowa, Gmina Mosina dz. nr 33/16, 34/9, 35/11. Obszar inwestycji objęty planem zagospodarowania przestrzennego nr XL/342/01 z dnia 2001-04-10 oraz XV/129/03 z dnia 2003-10-23.

**maganat Andrzej Czarnecki**  
Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
Instalacji elektrycznej i instalacji i urządzeń  
elektrycznych, uprawnień i wydział  
nr ewid. sporządzonego przez Zarząd Gminy 19



### **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 450 m wykopu.

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie geotechniki  
instalacji ...  
nr ...



### 7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

$P = 44 \text{ W}$ ,  $I_n = 0,25 \text{ A}$ .

$$I_n = 8 \times 0,25 \text{ A} = 2,0 \text{ A}$$

$P = 54 \text{ W}$ ,  $I_n = 0,3 \text{ A}$ ,

$$I_n = 5 \times 0,3 \text{ A} = 1,5 \text{ A}$$

**P = 622 W**

$$I_n = 3,5 \text{ A}$$

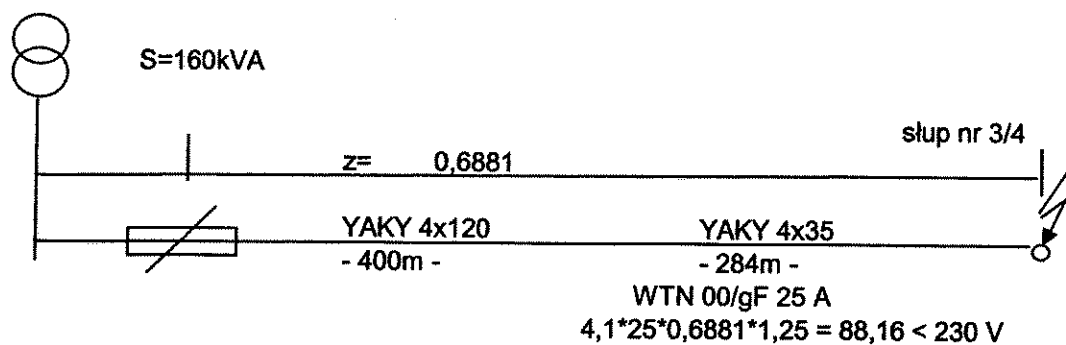
Jako zabezpieczenie przedlicznikowe w szafce ZK1x-1P zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 20A**, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1xWTN00/gG 32 A**. Zabezpieczenia obwodowe w szafce SO projektuję typu S301B – 16A, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1xWTN00/gG 25 A**.

Major Józef Szaniawski  
 Departament bezpieczeństwa państwa i kierowania  
 robotami wojskowymi  
 Instytut wojskowy  
 Centrum  
 Warszawa, 1944



Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia ulicznego w m.  
Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa  
 $k \cdot I_b \cdot z < U_f$

$z$  - impedancja pętli zwarciorowej  
 $k$  - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s  
 $I_b$  - znamionowy prąd zabezpieczenia  
 $U_f$  - wartość napięcia fazowego



**Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.**

*[Signature]*





### 7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Mieczewo ul. Wierzbowa i Lipowa

$$\begin{aligned} l &= 684 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 622 \cdot 684}{35 \cdot 230^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 1,313\% < 5\%$$

**spadek napięcia poniżej dopuszczalnego**

Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami elektrycznymi w specjalności  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
nr ewid. 0218/PWOE/18



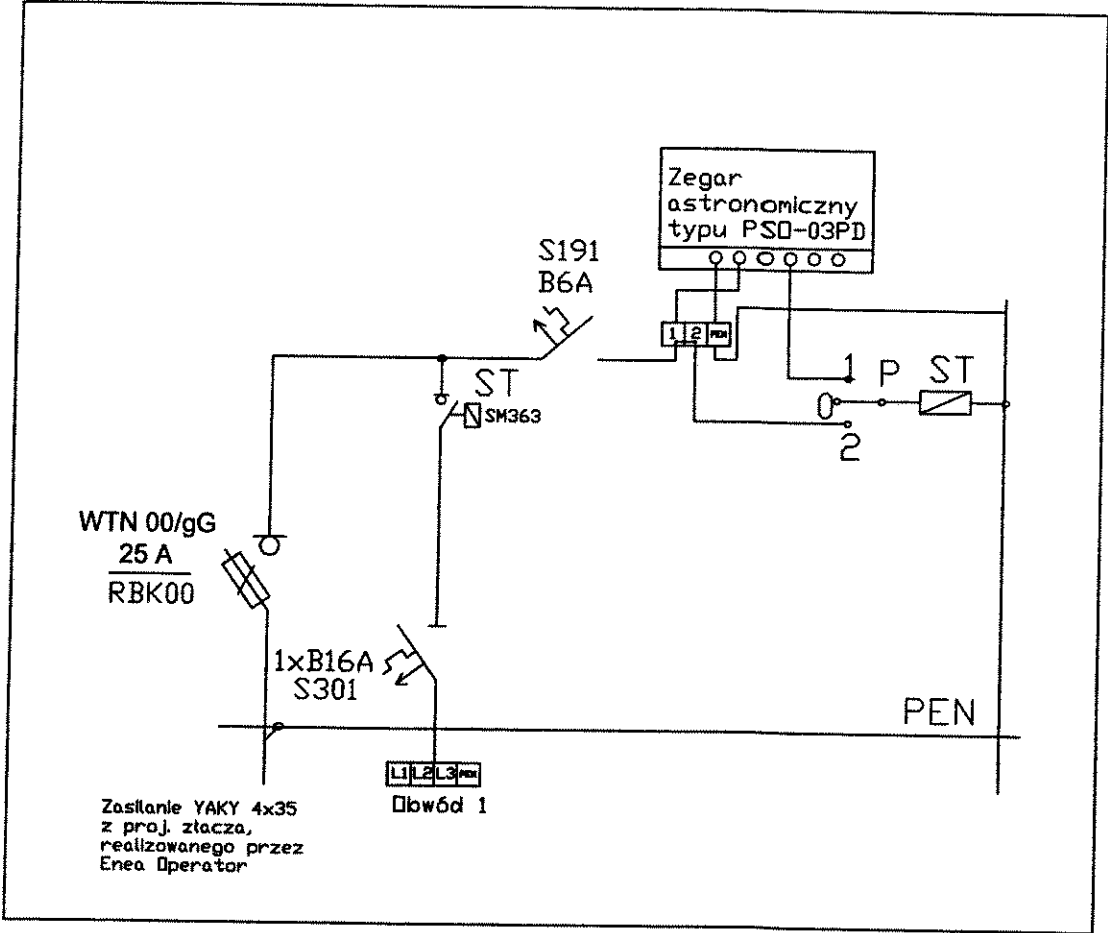
## 8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy ośmiokątny 7 m typu SO-7/3	szt	12
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	12
3	Wysięgnik jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0 kąt nachylenia 5°	szt	11
4	Wysięgnik dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1,0 kąt nachylenia 10°, kąt między ramionami 90°	szt	1
5	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-0125	szt	12
6	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	12
7	Tabliczki ostrzegawcze	szt	13
8	Oprawa LED typu TECEO S /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W	szt	8
9	Oprawa LED typu TECEO S /5118/24 LEDs 700mA NW 740/408562/54W	szt	5
10	Kabel YAKY 4*35 mm <sup>2</sup>	m	513
11	Piasek	m <sup>3</sup>	33
12	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	413
13	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	130
14	Bednarka ocynkowana 30x4	m	513
15	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	9
16	Grot do uziomu Ø 16	szt.	3
17	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	3
18	Zabezpieczenia S301B 16A	szt	1
19	Zabezpieczenie WTN 00/gG 25A	szt	1
20	Szafka oświetleniowa SO kompletna	szt	1
21	Przecisk ochronny SRS 75	m	37

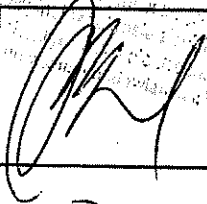

mgr inż. Andrzej Baraniak  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr ewid. budowlanych: WKP/0218/PWGE/18



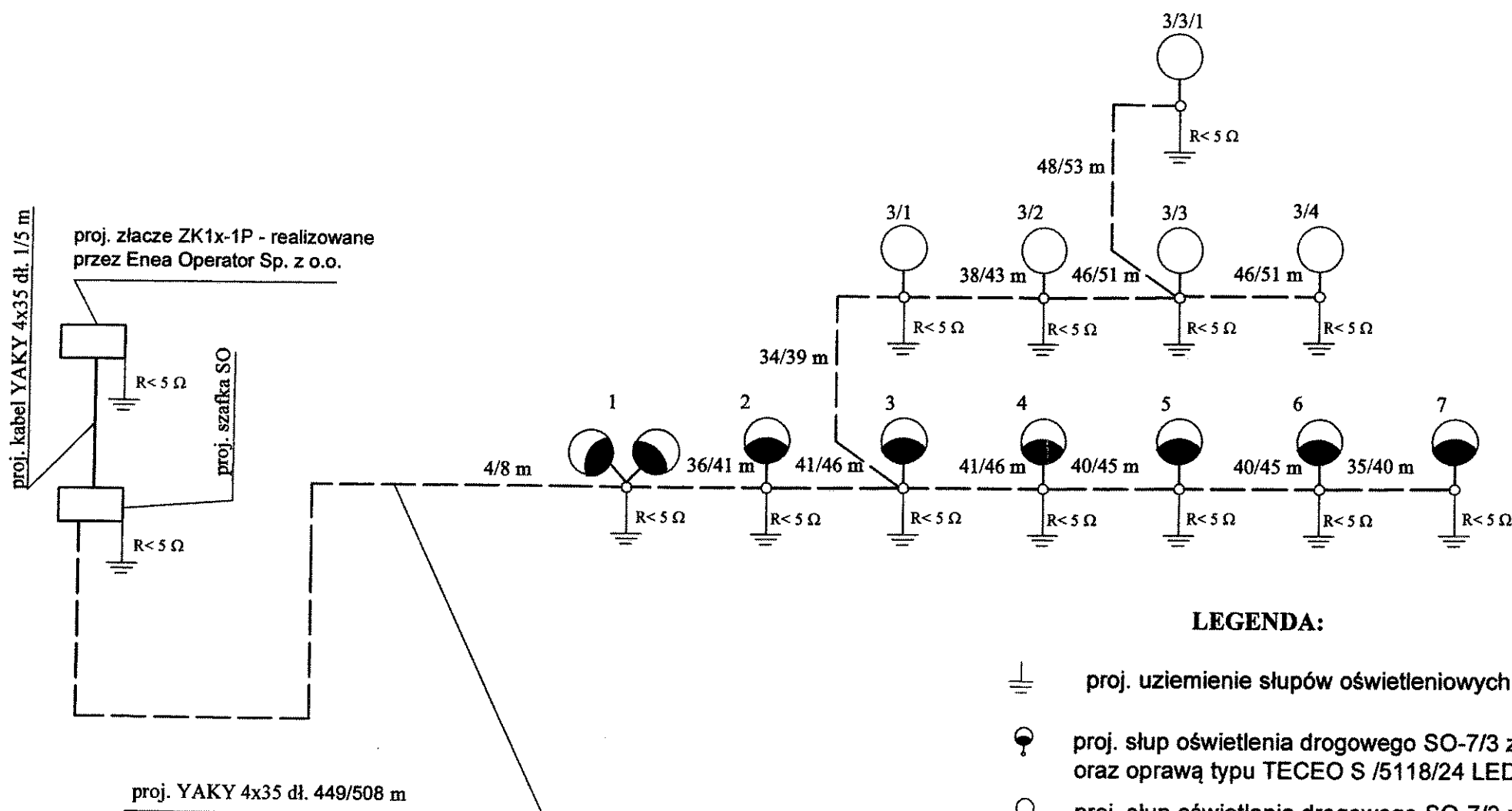
Schemat szafki SO



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

Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	 
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Dolata	
Schemat szafki SO Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa Gmina Mosina			Nr Rys. 2





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

Inwestor: Gmina Mosina PL 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Dolata	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa Gmina Mosina			Nr Rys. 3

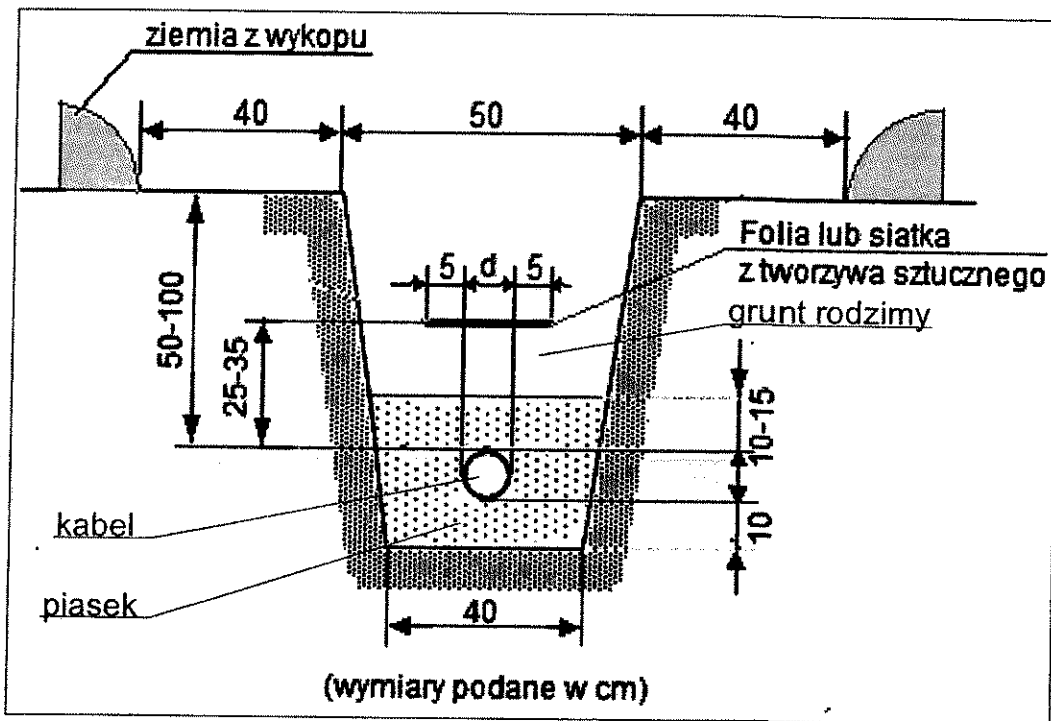
#### LEGENDA:

- 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 /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-7/3 z wysięgnikiem W12/1/1 oraz oprawą typu TECEO S /5118/24 LEDs 700mA NW 740/408562/54W
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-7/3 z wysięgnikiem W12/2/1 oraz dwoma oprawami typu TECEO S /5118/24 LEDs 590mA NW 740/408562/44W






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



**Uwagi:**

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

		Projektant: <b>mgr inż. Andrzej Baraniak</b> Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
Inwestor: <b>Gmina Mosina,          Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina</b>			
Temat: Ułożenie kabla		Opracował: <b>mgr inż. Tomasz Dolata</b>	
Adres: <b>Mieczewo ul. Wierzbowa, Lipowa</b>		Rys. nr: <b>4</b>	
Rysunek: Ułożenie kabla		Skala:	
Data: <b>09.2020</b>	Faza: <b>PT</b>		



Data:  
01.06.2020

**Mieczewo, gm. Mosina, ul. Wierzbowa i Lipowa**

Wojewódzki Urząd  
Rehabilitacji  
Instytucja  
opieki  
nad rodziną, niepełnymi  
oraz innymi osobami

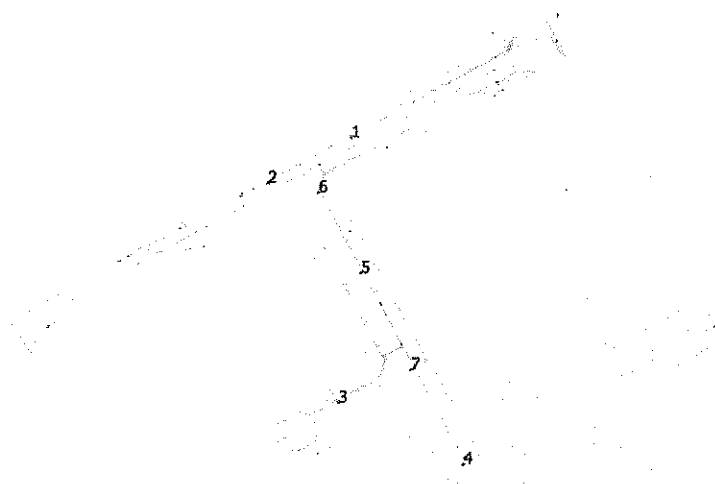
Treść

Mieczewo, gm. Mosina, ul. Wierzbowa i Lipowa

Teren 1

Plan sytuacyjny oprav.....	3
Lista oprav.....	4
Powierzchnie obliczeniowe.....	5
Skrzyżowanie 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	6
Skrzyżowanie 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	9
ul. Lipowa: -	
Wyniki planowania.....	11
ul. Lipowa: - / Jezdnia 1 (P3)	
Izolinie.....	12
ul. Wierzbowa: -	
Wyniki planowania.....	13
ul. Wierzbowa: - / Jezdnia 1 (P3)	
Izolinie.....	14

## Teren 1



## Schröder TECEO S / 5118 / 24 LEDs 590mA NW 740 / 408562

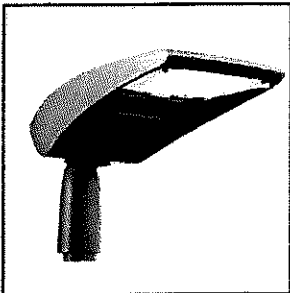
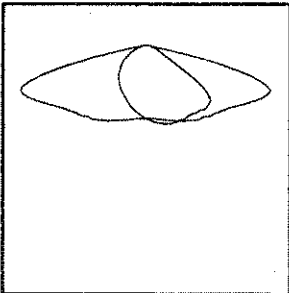
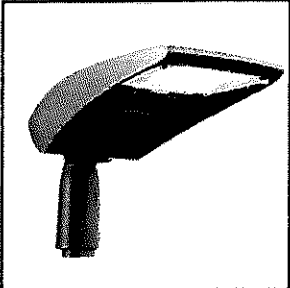
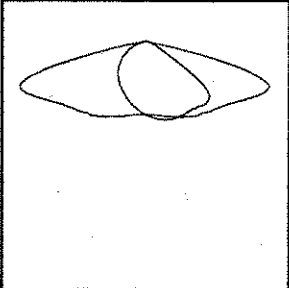
Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	140.204	204.276	7.000	0.80
2	105.290	184.792	7.000	0.80

## Schröder TECEO S / 5118 / 24 LEDs 700mA NW 740 / 408562

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
3	136.868	92.711	7.000	0.80
4	190.235	67.488	7.000	0.80
5	145.509	147.398	7.000	0.80
6	126.855	181.018	7.000	0.80
7	167.386	106.951	7.000	0.80

46

## Teren 1

Ilość sztuk	Oprawa (Wylot światła)		
2	<b>Schröder - TECEO S / 5118 / 24 LEDs 590mA NW 740 / 408562</b> Wylot światła 1 Wyposażenie: 1x24 LEDs 590mA NW 740 Stopień efektywności: 84.70% Strumień świetlny lampy: 6895 lm Strumień świetlny opraw: 5840 lm Moc: 44.0 W Skuteczność świetlna: 132.7 lm/W		
5	<b>Schröder - TECEO S / 5118 / 24 LEDs 700mA NW 740 / 408562</b> Wylot światła 1 Wyposażenie: 1x24 LEDs 700mA NW 740 Stopień efektywności: 84.70% Strumień świetlny lampy: 7928 lm Strumień świetlny opraw: 6715 lm Moc: 54.0 W Skuteczność świetlna: 124.4 lm/W		

## Teren 1



Współczynnik konserwacji: 0.80

### Ogólne

Powierzchnia	Wynik	Średnia (Zad.)	Min.	Maks.	Min/środek	Min/maks
1 Skrzyżowanie 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	11.9	5.11	22.7	0.43	0.23
2 Skrzyżowanie 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	13.3	5.45	24.2	0.41	0.23

48

## Skrzyżowanie 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia



x

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Skrzyżowanie 1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**

**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 11.9 lx, Min.: 5.11 lx, Maks.: 22.7 lx, Min/środek: 0.43, Min/maks: 0.23

Wysokość: 0.000 m

49



## Teren 1



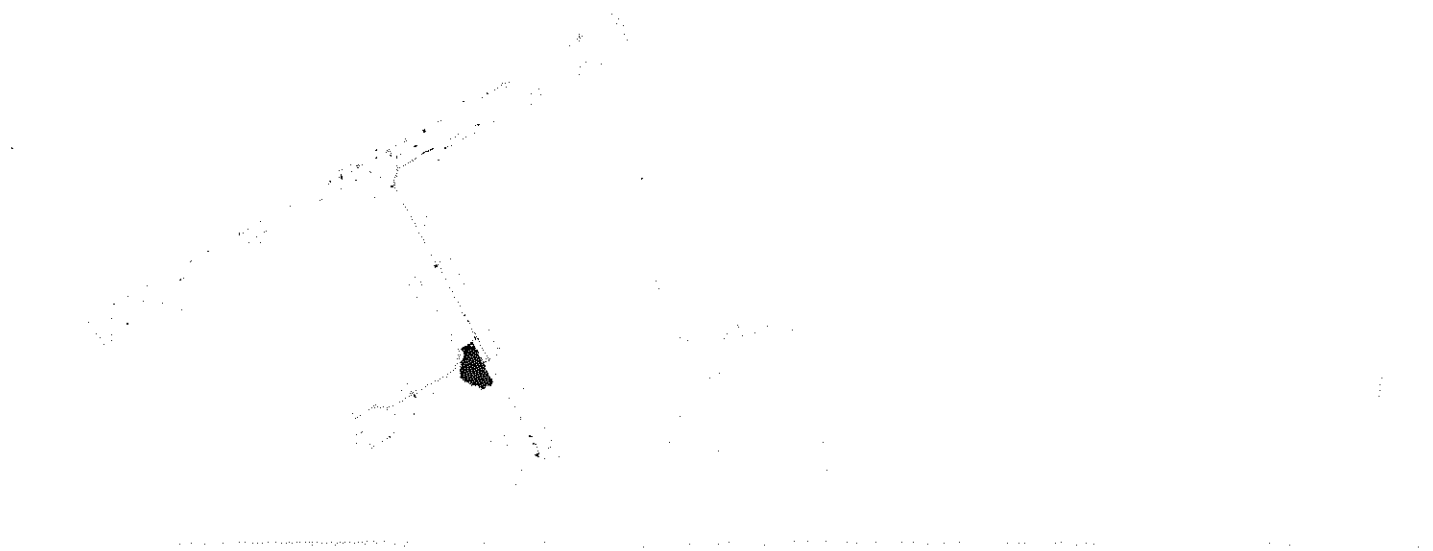
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Ogólne

Powierzchnia	Wynik	Średnia (Zad.)	Min.	Maks.	Min/środek	Min/maks
1 Skrzyżowanie 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	11.9	5.11	22.7	0.43	0.23
2 Skrzyżowanie 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	13.3	5.45	24.2	0.41	0.23

48

## Skrzyżowanie 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.80

**Skrzyżowanie 1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**

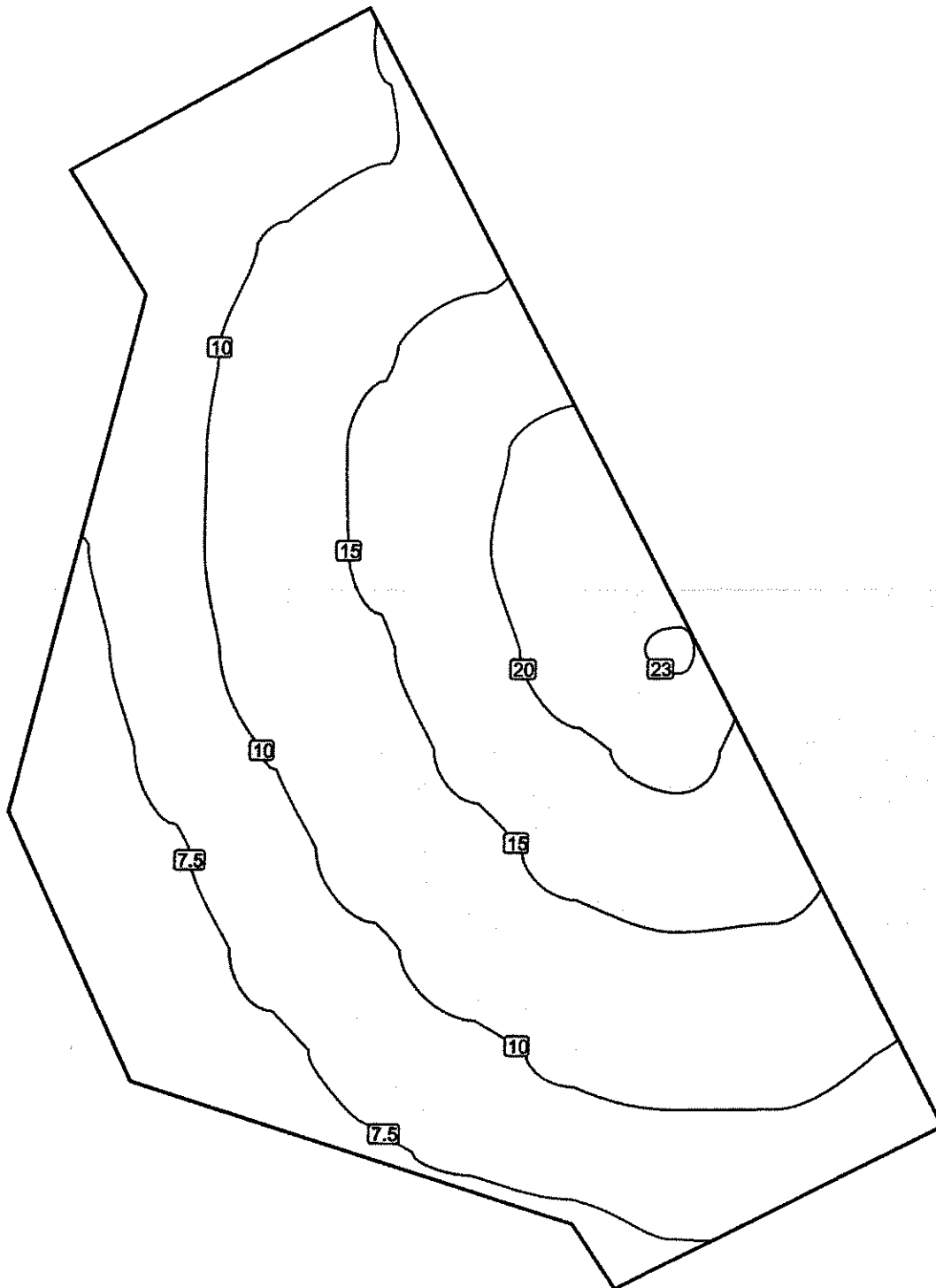
**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 11.9 lx, Min.: 5.11 lx, Maks.: 22.7 lx, Min/środek: 0.43, Min/maks: 0.23

Wysokość: 0.000 m

49

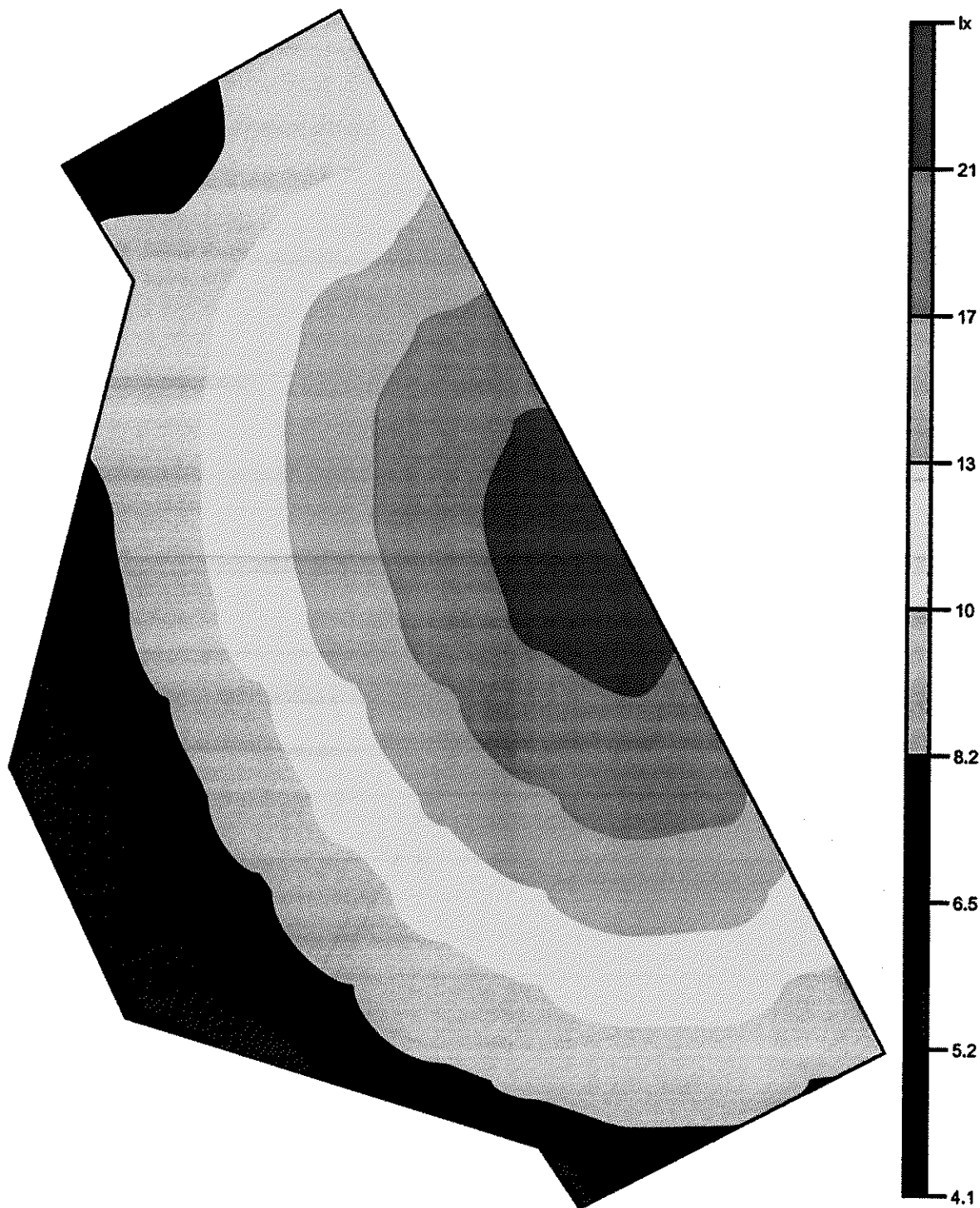
## Izolinie [lx]



Skala: 1 : 100

50

## Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 100

51

## Skrzyżowanie 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia



x

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Skrzyżowanie 2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**

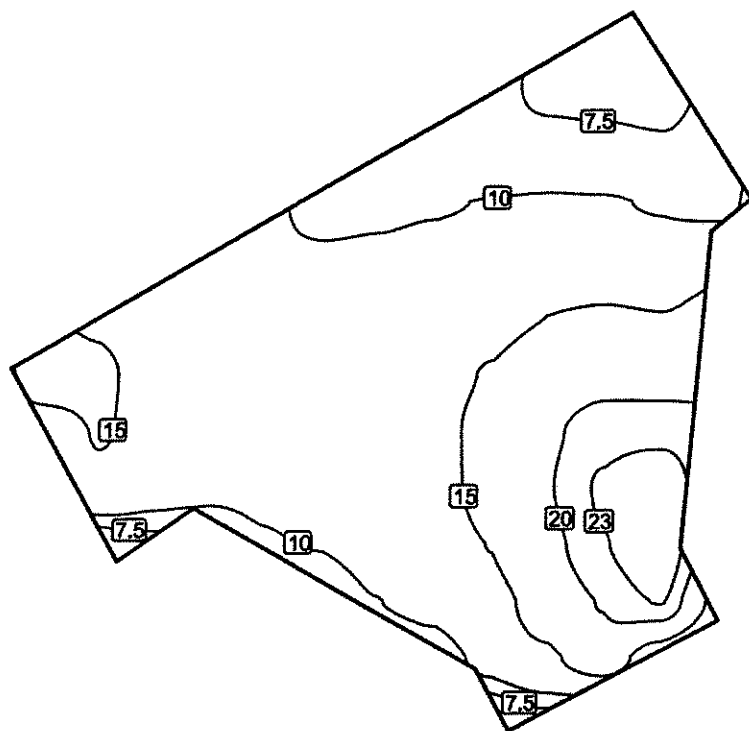
**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 13.3 lx, Min.: 5.45 lx, Maks.: 24.2 lx, Min/środek: 0.41, Min/maks: 0.23

Wysokość: 0.000 m

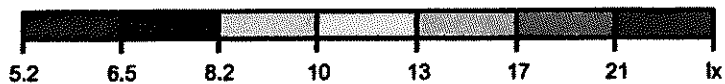
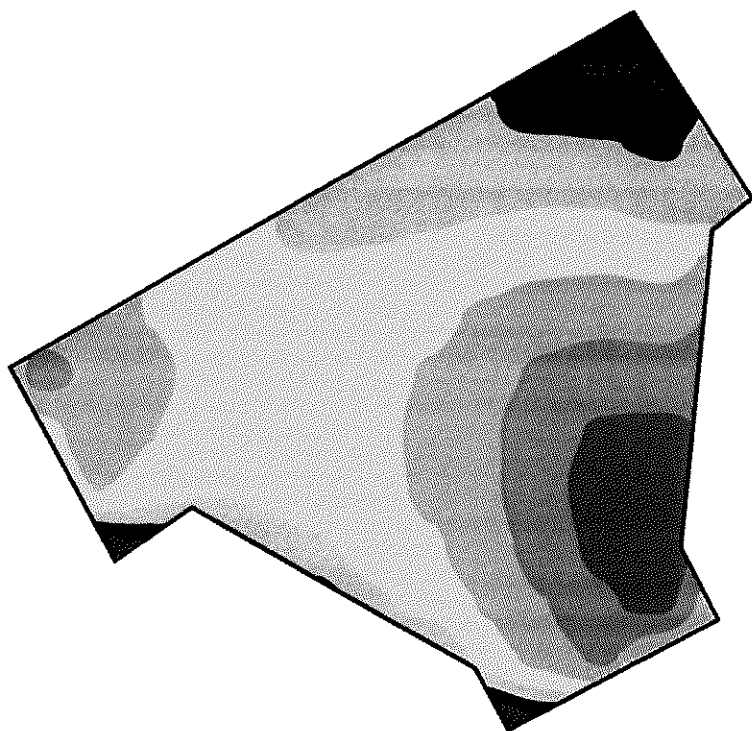
52

## Izolinie [lx]



Skala: 1 : 200

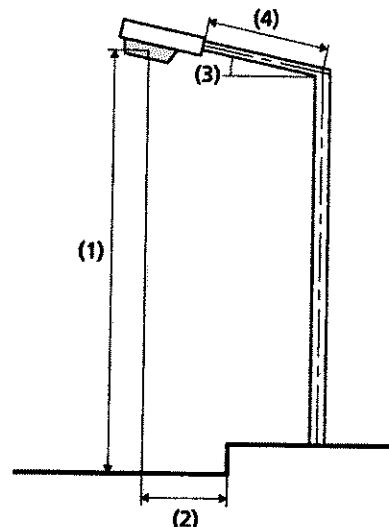
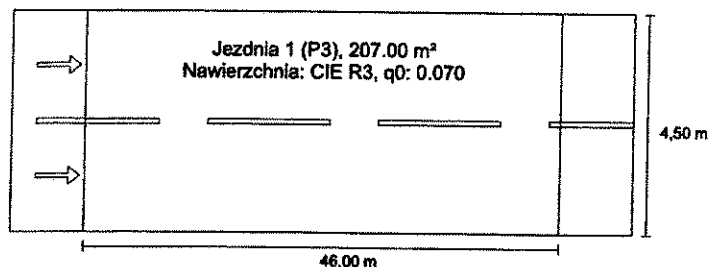
## Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 200

53

## ul. Lipowa do EN 13201:2015

Schröder TECEO S / 5118 / 24 LEDs 700mA NW  
740 / 408562Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (P3)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 7.54	✓ 2.23

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.035 W/lx·m²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: TECEO S / 5118 / 24 LEDs 700mA NW 740 / 408562 (216.0 kWh/rok)	1.0 kWh/m² rok

Lampa:	1x24 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	6715.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	7928.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 54.0 W
W/km:	1188.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	46.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.700 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	552 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	159 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	1.33 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

54

ul. Lipowa: - / Jezdnia 1 (P3) / Izolinie

Jezdnia 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 16 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 7.54	✓ 2.23

Poziome natężenie oświetlenia

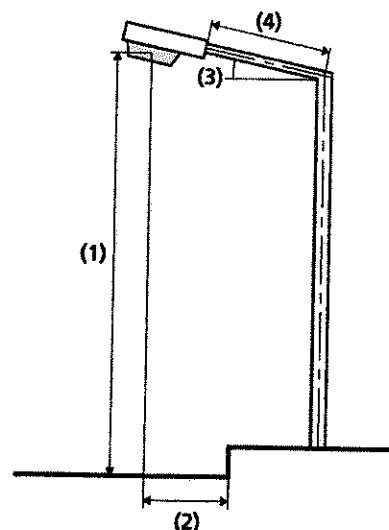
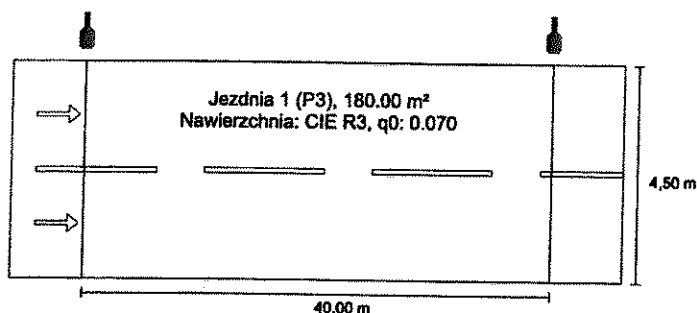


55



## ul. Wierzbowa do EN 13201:2015

Schröder TECEO S / 5118 / 24 LEDs 590mA NW 740 / 408562



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (P3)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 8.13	✓ 2.76

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.030 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: TECEO S / 5118 / 24 LEDs 590mA NW 740 / 408562 (176.0 kWh/rok)	1.0 kWh/m² rok

Lampa:	1x24 LEDs 590mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	5840.09 lm
Strumień świetlny (lampa):	6895.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 44.0 W
W/km:	1100.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	40.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 552 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 159 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 1.33 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

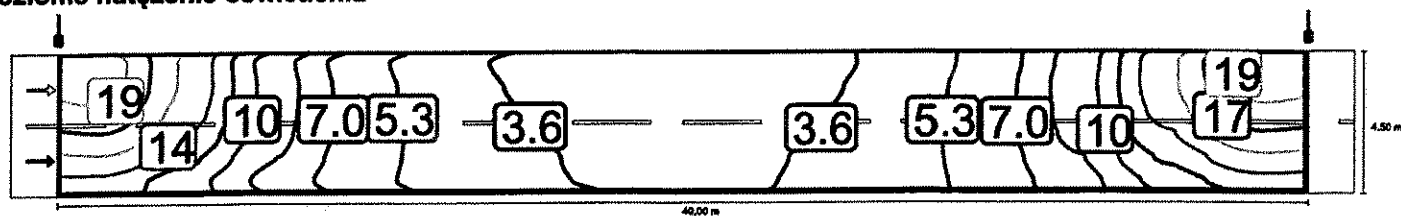
56

## Jezdnia 1 (P3)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 14 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 8.13	✓ 2.76

### Poziome natężenie oświetlenia



**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. Mieczewo ul. Wierzbowa i Lipowa dz. nr 33/16, 34/9, 35/11, Gmina Mosina</b>
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	<b>Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina</b>
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	<b>Andrzej Baraniak 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. 450/513 m, szafka SO – 1 szt. oraz słupy oświetlenia drogowego – 12szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- linia kablowa energetyczna 0,4 kV
- sieć telekomunikacyjna
- 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 zapewnić przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnić 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.

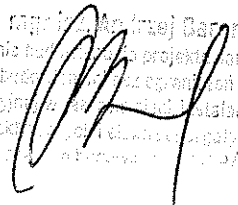
**Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych na terenie obiektu należy przestrzegać:**

- 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 sprawie 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)

  
 Andrzej Garbiniak  
 Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr ewid. 12500, 12501, 12502, 12503, 12504, 12505, 12506, 12507, 12508, 12509, 12510, 12511, 12512, 12513, 12514, 12515, 12516, 12517, 12518, 12519, 12520, 12521, 12522, 12523, 12524, 12525, 12526, 12527, 12528, 12529, 12530, 12531, 12532, 12533, 12534, 12535, 12536, 12537, 12538, 12539, 12540, 12541, 12542, 12543, 12544, 12545, 12546, 12547, 12548, 12549, 12550, 12551, 12552, 12553, 12554, 12555, 12556, 12557, 12558, 12559, 12560, 12561, 12562, 12563, 12564, 12565, 12566, 12567, 12568, 12569, 12570, 12571, 12572, 12573, 12574, 12575, 12576, 12577, 12578, 12579, 12580, 12581, 12582, 12583, 12584, 12585, 12586, 12587, 12588, 12589, 12590, 12591, 12592, 12593, 12594, 12595, 12596, 12597, 12598, 12599, 12600, 12601, 12602, 12603, 12604, 12605, 12606, 12607, 12608, 12609, 12610, 12611, 12612, 12613, 12614, 12615, 12616, 12617, 12618, 12619, 12620, 12621, 12622, 12623, 12624, 12625, 12626, 12627, 12628, 12629, 12630, 12631, 12632, 12633, 12634, 12635, 12636, 12637, 12638, 12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644, 12645, 12646, 12647, 12648, 12649, 12650, 12651, 12652, 12653, 12654, 12655, 12656, 12657, 12658, 12659, 12660, 12661, 12662, 12663, 12664, 12665, 12666, 12667, 12668, 12669, 12670, 12671, 12672, 12673, 12674, 12675, 12676, 12677, 12678, 12679, 12680, 12681, 12682, 12683, 12684, 12685, 12686, 12687, 12688, 12689, 12690, 12691, 12692, 12693, 12694, 12695, 12696, 12697, 12698, 12699, 12700, 12701, 12702, 12703, 12704, 12705, 12706, 12707, 12708, 12709, 12710, 12711, 12712, 12713, 12714, 12715, 12716, 12717, 12718, 12719, 12720, 12721, 12722, 12723, 12724, 12725, 12726, 12727, 12728, 12729, 12730, 12731, 12732, 12733, 12734, 12735, 12736, 12737, 12738, 12739, 12740, 12741, 12742, 12743, 12744, 12745, 12746, 12747, 12748, 12749, 12750, 12751, 12752, 12753, 12754, 12755, 12756, 12757, 12758, 12759, 12760, 12761, 12762, 12763, 12764, 12765, 12766, 12767, 12768, 12769, 12770, 12771, 12772, 12773, 12774, 12775, 12776, 12777, 12778, 12779, 12780, 12781, 12782, 12783, 12784, 12785, 12786, 12787, 12788, 12789, 12790, 12791, 12792, 12793, 12794, 12795, 12796, 12797, 12798, 12799, 12800, 12801, 12802, 12803, 12804, 12805, 12806, 12807, 12808, 12809, 12810, 12811, 12812, 12813, 12814, 12815, 12816, 12817, 12818, 12819, 12820, 12821, 12822, 12823, 12824, 12825, 12826, 12827, 12828, 12829, 12830, 12831, 12832, 12833, 12834, 12835, 12836, 12837, 12838, 12839, 12840, 12841, 12842, 12843, 12844, 12845, 12846, 12847, 12848, 12849, 12850, 12851, 12852, 12853, 12854, 12855, 12856, 12857, 12858, 12859, 12860, 12861, 12862, 12863, 12864, 12865, 12866, 12867, 12868, 12869, 12870, 12871, 12872, 12873, 12874, 12875, 12876, 12877, 12878, 12879, 12880, 12881, 12882, 12883, 12884, 12885, 12886, 12887, 12888, 12889, 12890, 12891, 12892, 12893, 12894, 12895, 12896, 12897, 12898, 12899, 12900, 12901, 12902, 12903, 12904, 12905, 12906, 12907, 12908, 12909, 12910, 12911, 12912, 12913, 12914, 12915, 12916, 12917, 12918, 12919, 12920, 12921, 12922, 12923, 12924, 12925, 12926, 12927, 12928, 12929, 12930, 12931, 12932, 12933, 12934, 12935, 12936, 12937, 12938, 12939, 12940, 12941, 12942, 12943, 12944, 12945, 12946, 12947, 12948, 12949, 12950, 12951, 12952, 12953, 12954, 12955, 12956, 12957, 12958, 12959, 12960, 12961, 12962, 12963, 12964, 12965, 12966, 12967, 12968, 12969, 12970, 12971, 12972, 12973, 12974, 12975, 12976, 12977, 12978, 12979, 12980, 12981, 12982, 12983, 12984, 12985, 12986, 12987, 12988, 12989, 12990, 12991, 12992, 12993, 12994, 12995, 12996, 12997, 12998, 12999, 13000, 13001, 13002, 13003, 13004, 13005, 13006, 13007, 13008, 13009, 13010, 13011, 13012, 13013, 13014, 13015, 13016, 13017, 13018, 13019, 13020, 13021, 13022, 13023, 13024, 13025, 13026, 13027, 13028, 13029, 13030, 13031, 13032, 13033, 13034, 13035, 13036, 13037, 13038, 13039, 13040, 13041, 13042, 13043, 13044, 13045, 13046, 13047, 13048, 13049, 13050, 13051, 13052, 13053, 13054, 13055, 13056, 13057, 13058, 13059, 13060, 13061, 13062, 13063, 13064, 13065, 13066, 13067, 13068, 13069, 13070, 13071, 13072, 13073, 13074, 13075, 13076, 13077, 13078, 13079, 13080, 13081, 13082, 13083, 13084, 13085, 13086, 13087, 13088, 13089, 13090, 13091, 13092, 13093, 13094, 13095, 13096, 13097, 13098, 13099, 13100, 13101, 13102, 13103, 13104, 13105, 13106, 13107, 13108, 13109, 13110, 13111, 13112, 13113, 13114, 13115, 13116, 13117, 13118, 13119, 13120, 13121, 13122, 13123, 13124, 13125, 13126, 13127, 13128, 13129, 13130, 13131, 13132, 13133, 13134, 13135, 13136, 13137, 13138, 13139, 13140, 13141, 13142, 13143, 13144, 13145, 13146, 13147, 13148, 13149, 13150, 13151, 13152, 13153, 13154, 13155, 13156, 13157, 13158, 13159, 13160, 13161, 13162, 13163, 13164, 13165, 13166, 13167, 13168, 13169, 13170, 13171, 13172, 13173, 13174, 13175, 13176, 13177, 13178, 13179, 13180, 13181, 13182, 13183, 13184, 13185, 13186, 13187, 13188, 13189, 13190, 13191, 13192, 13193, 13194, 13195, 13196, 13197, 13198, 13199, 13200, 13201, 13202, 13203, 13204, 13205, 13206, 13207, 13208, 13209, 13210, 13211, 13212, 13213, 13214, 13215, 13216, 13217, 13218, 13219, 13220, 13221, 13222, 13223, 13224, 13225, 13226, 13227, 13228, 13229, 13230, 13231, 13232, 13233, 13234, 13235, 13236, 13237, 13238, 13239, 13240, 13241, 13242, 13243, 13244, 13245, 13246, 13247, 13248, 13249, 13250, 13251, 13252, 13253, 13254, 13255, 13256, 13257, 13258, 13259, 13260, 13261, 13262, 13263, 13264, 13265, 13266, 13267, 13268, 13269, 13270, 13271, 13272, 13273, 13274, 13275, 13276, 13277, 13278, 13279, 13280, 13281, 13282, 13283, 13284, 13285, 13286, 13287, 13288, 13289, 13290, 13291, 13292, 13293, 13294, 13295, 13296, 13297, 13298, 13299, 13300, 13301, 13302, 13303, 13304, 13305, 13306, 13307, 13308, 13309, 13310, 13311, 13312, 13313, 13314, 13315, 13316, 13317, 13318, 13319, 13320, 13321, 13322, 13323, 13324, 13325, 13326, 13327, 13328, 13329, 13330, 13331, 13332, 13333, 13334, 13335, 13336, 13337, 13338, 13339, 13340, 13341, 13342, 13343, 13344, 13345, 13346, 13347, 13348, 13349, 13350, 13351, 13352, 13353, 13354, 13355, 13356, 13357, 13358, 13359, 13360, 13361, 13362, 13363, 13364, 13365, 13366, 13367, 13368, 13369, 13370, 13371, 13372, 13373, 13374, 13375, 13376, 13377, 13378, 13379, 13380, 13381, 13382, 13383, 13384, 13385, 13386, 13387, 13388, 13389, 13390, 13391, 13392, 13393, 13394, 13395, 13396, 13397, 13398, 13399, 13400, 13401, 13402, 13403, 13404, 13405, 13406, 13407, 13408, 13409, 13410, 13411, 13412, 13413, 13414, 13415, 13416, 13417, 13418, 13419, 13420, 13421, 13422, 13423, 13424, 13425, 13426, 13427, 13428, 13429, 13430, 13431, 13432, 13433, 13434, 13435, 13436, 13437, 13438, 13439, 13440, 13441, 13442, 13443, 13444, 13445, 13446, 13447, 13448, 13449, 13450, 13451, 13452, 13453, 13454, 13455, 13456, 13457, 13458, 13459, 13460, 13461, 13462, 13463, 13464, 13465, 13466, 13467, 13468, 13469, 13470, 13471, 13472, 13473, 13474, 13475, 13476, 13477, 13478, 13479, 13480, 13481, 13482, 13483, 13484, 13485, 13486, 13487, 13488, 13489, 13490, 13491, 13492, 13493, 13494, 13495, 13496, 13497, 13498, 13499, 13500, 13501, 13502, 13503, 13504, 13505, 13506, 13507, 13508, 13509, 13510, 13511, 13512, 13513, 13514, 13515, 13516, 13517, 13518, 13519, 13520, 13521, 13522, 13523, 13524, 13525, 13526, 13527, 13528, 13529, 13530, 13531, 13532, 13533, 13534, 13535, 13536, 13537, 13538, 13539, 13540, 13541, 13542, 13543, 13544, 13545, 13546, 13547, 13548, 13549, 13550, 13551, 13552, 13553, 13554, 13555, 13556, 13557, 13558, 13559, 13560, 13561, 13562, 13563, 13564, 13565, 13566, 13567, 13568, 13569, 13570, 13571, 13572, 13573, 13574, 13575, 13576, 13577, 13578, 13579, 13580, 13581, 13582, 13583, 13584, 13585, 13586, 13587, 13588, 13589, 13590, 13591, 13592, 13593, 13594, 13595, 13596, 13597, 13598, 13599, 13600, 13601, 13602, 13603, 13604, 13605, 13606, 13607, 13608, 13609, 13610, 13611, 13612, 13613, 13614, 13615, 13616, 13617, 13618, 13619, 13620, 13621, 13622, 13623, 13624, 13625, 13626, 13627, 13628, 13629, 13630, 13631, 13632, 13633, 13634, 13635, 13636, 13637, 13638, 13639, 13640, 13641, 13642, 13643, 13644, 13645, 13646, 13647, 13648, 13649, 13650, 13651, 13652, 13653, 13654, 13655, 13656, 13657, 13658, 13659, 13660, 13661, 13662, 13663, 13664, 13665, 13666, 13667, 13668, 13669, 13670, 13671, 13672, 13673, 13674, 13675, 13676, 13677, 13678, 13679, 13680, 13681, 13682, 13683, 13684, 13685, 13686, 13687, 13688, 13689, 13690, 13691, 13692, 13693, 13694, 13695, 13696, 13697, 13698, 13699, 13700, 13701, 13702, 13703, 13704, 13705, 13706, 13707, 13708, 13709, 13710, 13711, 13712, 13713, 13714, 13715, 13716, 13717, 13718, 13719, 13720, 13721, 13722, 13723, 13724, 13725, 13726, 13727, 13728, 13729, 13730, 13731, 13732, 13733, 13734, 13735, 13736, 13737, 13738, 13739, 13740, 13741, 13742, 13743, 13744, 13745, 13746, 13747, 13748, 13749, 13750, 13751, 13752, 13753, 13754, 13755, 13756, 13757, 13758, 13759, 13760, 13761, 13762, 13763, 13764, 13765, 13766, 13767, 13768, 13769, 13770, 13771, 13772, 13773, 13774, 13775, 13776, 13777, 13778, 13779, 13780, 13781, 13782, 13783, 13784, 13785, 13786, 13787, 13788, 13789, 13790, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13799, 13800, 13801, 13802, 13803, 13804, 13805, 13806, 13807, 13808, 13809, 13810, 13811, 13812, 13813, 13814, 13815, 13816, 13817, 13818, 13819, 13820, 13821, 13822, 13823, 13824, 13825, 13826, 13827, 13828, 13829, 13830, 13831, 13832, 13833, 13834, 13835, 13836, 13837, 13838, 13839, 13840, 13841, 13842, 13843, 13844, 13845, 13846, 13847, 13848, 13849, 13850, 13851, 13852, 13853, 13854, 13855, 13856, 13857, 13858, 13859, 13860, 13861, 13862, 13863, 13864, 13865, 13866, 13867, 13868, 13869, 13870, 13871, 13872, 13873, 13874, 13875, 13876, 13877, 13878, 13879, 13880, 13881, 13882, 13883, 13884, 13885, 13886, 13887, 13888, 13889, 13890, 13891, 13892, 13893, 13894, 13895, 13896, 13897, 13898, 13899, 13900, 13901, 13902, 13903, 13904, 13905, 13906, 13907, 13908, 13909, 13910, 13911, 13912, 13913, 13914, 13915, 13916, 13917, 13918, 13919, 13920, 13921, 13922, 13923, 13924, 13925, 13926, 13927, 13928, 13929, 13930, 13931, 13932, 13933, 13934, 13935, 13936, 13937, 13938, 13939, 13940, 13941, 13942, 13943, 13944, 13945, 13946, 13947, 13948, 13949, 13950, 13951, 13952, 13953, 13954, 13955, 13956, 13957, 13958, 13959, 13960, 13961, 13962, 13963, 13964, 13965, 13966, 13967, 13968, 13969, 13970, 13971, 13972, 13973, 13974, 13975, 13976, 13977, 13978, 13979, 13980, 13981, 13982, 13983, 13984, 13985, 13986, 13987, 13988, 13989, 13990, 13991, 13992, 13993, 13994, 13995, 13996, 13997, 13998, 13999, 14000, 14001, 14002, 14003, 14004, 14005, 14006, 14007, 14008, 14009, 14010, 14011, 14012, 14013, 14014, 14015, 14016, 14017, 14018, 14019, 14020, 14021, 14022, 14023, 14024, 14025, 14026, 14027, 14028, 14029, 14030, 14031, 14032, 14033, 14034, 14035, 14036, 14037, 14038, 14039, 14040, 14041, 14042, 14043, 14044, 14045, 14046, 14047, 14048, 14049, 14050, 14051, 14052, 14053, 14054, 14055, 14056, 14057, 14058, 14059, 14060, 14061, 14062, 14063, 14064, 14065, 14066, 14067, 14068, 14069, 14070, 14071, 14072, 14073, 14074, 14075, 14076, 14077, 14078, 14079, 14080, 14081, 14082, 14083, 14084, 14085, 14086, 14087, 14088, 14089, 14090, 14091, 14092, 14093, 14094, 14095, 14096, 14097, 14098, 14099, 14100, 14101, 14102, 14103, 14104, 14105, 14106, 14107, 14108, 14109, 14110, 14111, 14112, 14113, 14114, 14115, 14116, 14117, 14118, 14119, 14120, 14121, 14122, 14123, 14124, 14125, 14126, 14127, 14128, 14129, 14130, 14131, 14132, 14133, 14134, 14135, 14136, 14137, 14138, 14139, 14140, 14141, 14142, 14143, 14144, 14145, 14146, 14147, 14148, 14149, 14150, 14151, 14152, 14153, 14154, 14155, 14156, 14157, 14158, 14159, 14160, 14161, 14162, 14163, 14