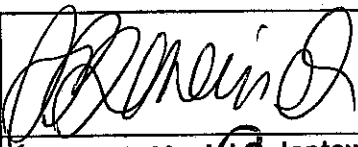
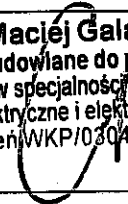


PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO HANDLOWO USŁUGOWE**Andrzej Baraniak****ul. Galczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina tel. 0608-323-523****e-mail: pphuab@op.pl**

NIP 777-264-61-48

REGON 300690975

P T	Elektryczna	7
STADIUM	BRANŻA	EGZEMPLARZ
Inwestor:	Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	
Nazwa inwestycji:	Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego	
Lokalizacja:	w m. Czapury ul. Poznańska działki nr 80/3, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 63/24 Gmina Mosina	
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
Opracował:	mgr inż. Andrzej Baraniak	
Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz upr. proj. WKP /0304/POOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień WKP/0304/POOE/04 
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	
Mosina, listopad 2012r.		

UZGODNIONO

200.

Spółdzielnia Energetyczna "REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA"

pod warunkiem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia nr 0057.224.1291/2012 z dnia 17.05.2012 w zakresie układu pomiarowego bez uwag

- z uwagami podanymi w załączonym piśmie
- REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Sprawdzenie trać ważność z upływem terminu ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr 457/2012 podpis

Września, dn. 23.11.2012 pieczęć

ENEA O.P. S.A. S.p. z o.o.
ODDZIAŁ WYST. S.C. I POZNAŃ
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
PACUR

Karol Doida

Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Warunki przyłączenia
4.	Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego
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
7.	Obliczenia techniczne
7.1.	Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń
7.2.	Skuteczność zerowania w m. Czapury ul. Poznańska
7.3	Spadek napięcia w m. Czapury ul. Poznańska
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1
9.2.	Schemat szafki oświetleniowej SO rys. nr 2
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 3

Gmina Mosina
pl. 20 Października 1
62-050 Mosina

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

Charakter i lokalizacja obiektu oświetlenie drogowe, Czapury, ul. Poznańska
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 kW
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

slup linii napowietrznej n.n. przedlicznikowej

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

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator

1.1.1. Istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza
nie dotyczy

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

2.1. przyłącze kablowe o przekroju min 35 mm² ze słupa linii napowietrznej nn 0,4 kV,
kabel wprowadzić do szafki oświetlenia ulicznego SO,

2.2. szafkę SO zabudować jako wolnostojącą przy słupie linii napowietrznej nn 0,4 kV z dostępem
od zewnątrz;

2.3. gabaryty szafki SO powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia
przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę
zaciskową;

2.4. drzwiczki szafki SO winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym
w ENEA Operator sp. z o.o.

2.5. ze szafki SO pobudowa oświetlenie uliczne wg potrzeb

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski prądowe na słupie rozgałęźnym linii napowietrznej nn 0,4 kV- urządzenia pozostają na majątku i w
eksploatacji Urzędu Miasta Mosina

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w szafce oświetlenia ulicznego SO

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 10 A

szafka oświetleniowa SO

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłączniki nadmiarowo – prądowe typu S o
charakterystyce C

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

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

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ
Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. 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.
4. 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 odchylenia 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.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.
7. Na szafce oświetleniowej SO zabudować tabliczkę informacyjną z nazwą właściciela urządzeń.

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

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Września
Sekcja Rozwoju
Kierownik
Przemysław Janlak

Gniezno dnia 14-11-2012r

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

Maciej Galantowicz

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0304/POOE/04**

przez **Urząd Wojewódzki w Poznaniu**

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 oświetlenia drogowego**

Opracowany dla: **Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina**

w miejscowości: **Czapury ul. Poznańska Gmina Mosina**

na działce nr: **80/3, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 63/24**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ingr inż. **Maciej Galantowicz**
uprawnienia budowlane do projektowania
z ograniczeń w specjalności sieci instalacje
urządzenia elektryczne elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego w m. Czapury ul. Poznańska działki nr 80/3, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 63/24 Gmina Mosina
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	Maciej Galantowicz

CZĘŚĆ OPISOWA

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

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

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm², szafka oświetlenia drogowego SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejący słup linii napowietrznej nn 0,4 kV zasilanej ze stacji transformatorowej nr 64-029 Czapury obwód nr 2

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. Rejonu Dystrybucji Września.

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. Rejonu Dystrybucji Września,

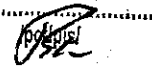
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,

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 Rejonu Dystrybucji Września.

Inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
z ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POE/04



**Burmistrz Gminy
Mosina**

PP.6733.68.2012.AK

Urząd Miejski w M
Pl. 20 Października 1, 62-05
tel. (061) 8132-251, fax 8
Regon C.

Mosina, dnia 27 września 2012r.

DECYZJA

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 2 pkt. 5, art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50 ust. 1, art. 51, art. 53, art. 54, art. 56 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.– Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.), oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164, poz. 1589) i po rozpatrzeniu wniosku Gminy Mosina, Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina, w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego,

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie słupów oświetlenia drogowego oraz linii kablowej oświetlenia drogowego i szafy kablowej, na działkach o nr ewid. 80/3, 71/1, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 67/7, 66/3, 63/24, 65/5 w Czapurach.

1. Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy:

-urządzenia infrastruktury technicznej.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

2.1. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

- budowa słupów oświetlenia drogowego,
- budowa linii kablowej oświetlenia drogowego,
- budowa szafy kablowej,
- planowana inwestycja powinna być zgodna z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r., Nr 19, poz. 115 z późn. zm.).

2.2 Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

-nie ustala się ze względu na charakter inwestycji.

2.3. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- zakaz składowania jakichkolwiek odpadów,
- realizacja inwestycji zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r.-Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. 25, Nr 150 z późn. zm.).

2.4. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego:

-nie dotyczy.

- 2.5. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:
- planowana inwestycja realizowana będzie na działkach o nr ewid. 80/3, 71/1, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 67/7, 66/3, 63/24, 65/5 w Czapurach,
 - zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator nr OD5/ZR4/1271/2012,
 - przebieg trasowy sieci należy uzgodnić w Urzędzie Miejskim w Mosinie, przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.
- 2.6. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:
- inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.
- 2.7. Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów:
- planowana inwestycja położona jest poza terenami chronionymi,
 - planowana inwestycja po rozważeniu, o którym mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.
3. Linie rozgraniczające przebieg inwestycji:
- planowana inwestycja realizowana będzie, na działkach o nr ewid. 80/3, 71/1, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 67/7, 66/3, 63/24, 65/5 w Czapurach.
4. Wynik analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu:
- zgodnie z art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie ustala się.

UZASADNIENIE

Planowana inwestycja polegać ma na budowie słupów oświetlenia drogowego oraz linii kablowej oświetlenia drogowego i szafy kablowej, na działkach o nr ewid. 80/3, 71/1, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 79/1, 78/1, 77/1, 76/1, 67/7, 66/3, 63/24, 65/5 w Czapurach. Inwestycja zrealizowana zostanie w rejonie ulicy Poznańskiej w Czapurach. Zgodnie z art. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010r., Nr 102, poz. 651 z późn. zm.) budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń, zalicza się do celów publicznych.

Burmistrz Gminy Mosina po przeanalizowaniu wniosku oraz uzyskaniu wymaganych prawem uzgodnień stwierdził, iż planowana inwestycja jest zgodna z przepisami szczególnymi. Jednocześnie zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi. Stąd też orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 powołanej na wstępie ustawy:

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został sporządzony przez osobę wpisaną na listę izby samorządu zawodowego architektów.

Pouczenie:

Stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ który wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdza jej wygaśnięcie jeżeli:

- Inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- Dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Burmistrza Gminy Mosina w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

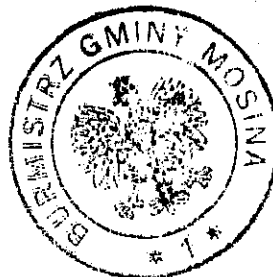
Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647.) odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

- Decyzja nie jest pozwoleniem na budowę i nie upoważnia do jej rozpoczęcia.
- Do budowy można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę, o które należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Poznaniu.

Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Projektowo –Handlowo-Uslugowe, Andrzej Baraniak,
ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina,
2. Referat Geodezji,
3. PP-aa.

Sprawę prowadzi: Arleta Kochanowicz
Referat Planowania Przestrzennego i Budownictwa
tel. 618 109 573, pok. 120



Z up. Burmistrza
mgr inż. Sławomir Kojaczka
Zastępca Burmistrza

STAROSTA POZNAŃSKI

OPINIA 3249/2012
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 27 i 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287) oraz § 20 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001r. Nr 38 poz. 455).

Przedmiot uzgodnienia : **Linia energetyczna oświetlenia drogowego**

Inwestor lub
przedstawiciel
inwestora: **Gmina Mosina
Pl. 20 Października 1
62-050 Mosina**

Na zlecenie z dnia : **30.07.2012 r.** Znak :
Data wpływu zlecenia do zespołu : **30.07.2012 r.**

Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

depisauo na działki 78/1
Katarzyna Kisiel

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację przedmiotu uzgodnienia.

**obręb Czapury, ul. Poznańska, dz. 80/3, 79/1, 77/1, 76/1, 63/24, gmina Mosina
powiat poznański, woj. wielkopolskie 78/1.**

Uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ :
Bez uwag.

WIELKOPOLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o.

ODDZIAŁ ZAKŁAD DYSTRYBUCJI GAZU POZNAŃ:

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów.

W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót przy wykopach większych niż 0,6 m sieć gazową zabezpieczyć

przed obsunięciem. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-91/M-34501. Zachować odległości normatywne od istniejącej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 30.07.2001 r. (Dz. U. Nr 97 poz. 1055). W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się do RDG Poznań Wschód ul. Kórnicka 224 w Zalasewie- Swarzędz.

NETIA S.A. :

Bez uwag.

INEA S.A. :

Bez uwag.

TP S.A. :

Zachować normatywne odległości w pionie i w poziomie, w miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie, zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności. Odkryte w trakcie robót ziemnych urządzenia, należy zabezpieczyć i pozostawić w ziemi po zakończeniu robót, w stanie nienaruszonym. O terminie rozpoczęcia prac powiadomić z 7 – dniowym wyprzedzeniem (tel. 61 886 86 30, fax. 61 886 86 31). Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres: Telekomunikacja Polska SA Pion Technicznej Obsługi Klienta Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu

Dział Utrzymania Sieci ul. Piłsudskiego 20, 61 – 246 Poznań.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. :

W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym w Mosinie.

REGIONALNY WĘZEL ŁĄCZNOŚCI :

Bez uwag.

AQUANET S.A. :

Na skrzyżowaniu z przewodami wodociagowymi roboty wykonać ręcznie, zachowując minimalną odległość pionową 0,3 m. Prace prowadzić pod nadzorem Aquanet Wydział Eksploatacji Sieci Wodociagowej ul. Piątkowska 117/199 Poznań.

ZDP :

Nie dotyczy dróg powiatowych.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO – SIECIOWE :

Nie dotyczy.

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU :

UWAGI I ZALECENIA :

Dołączono kopię mapy zasadniczej analogowej ze względu na częściowo wykazany wodociąg – brak inwentaryzacji całej sieci wodociagowej. Dokreślono projektowaną sieć wodociagową ZUDP 2198/2012.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1).

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Poznaniu.

4. Stosownie do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii chyba, że straci ważność gdy zostanie zmieniona lub uchylona decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę. (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

5. Należy uwzględniać uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

6. Integralną częścią opinii ZUDP jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z pieczęcią uzgodnienia.

7. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

8. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Miejskim w Mosinie.

Przedłożony projekt został przez komisję Zespołu uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz informacji Zespołu dot. obowiązujących warunków do realizacji budowy.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

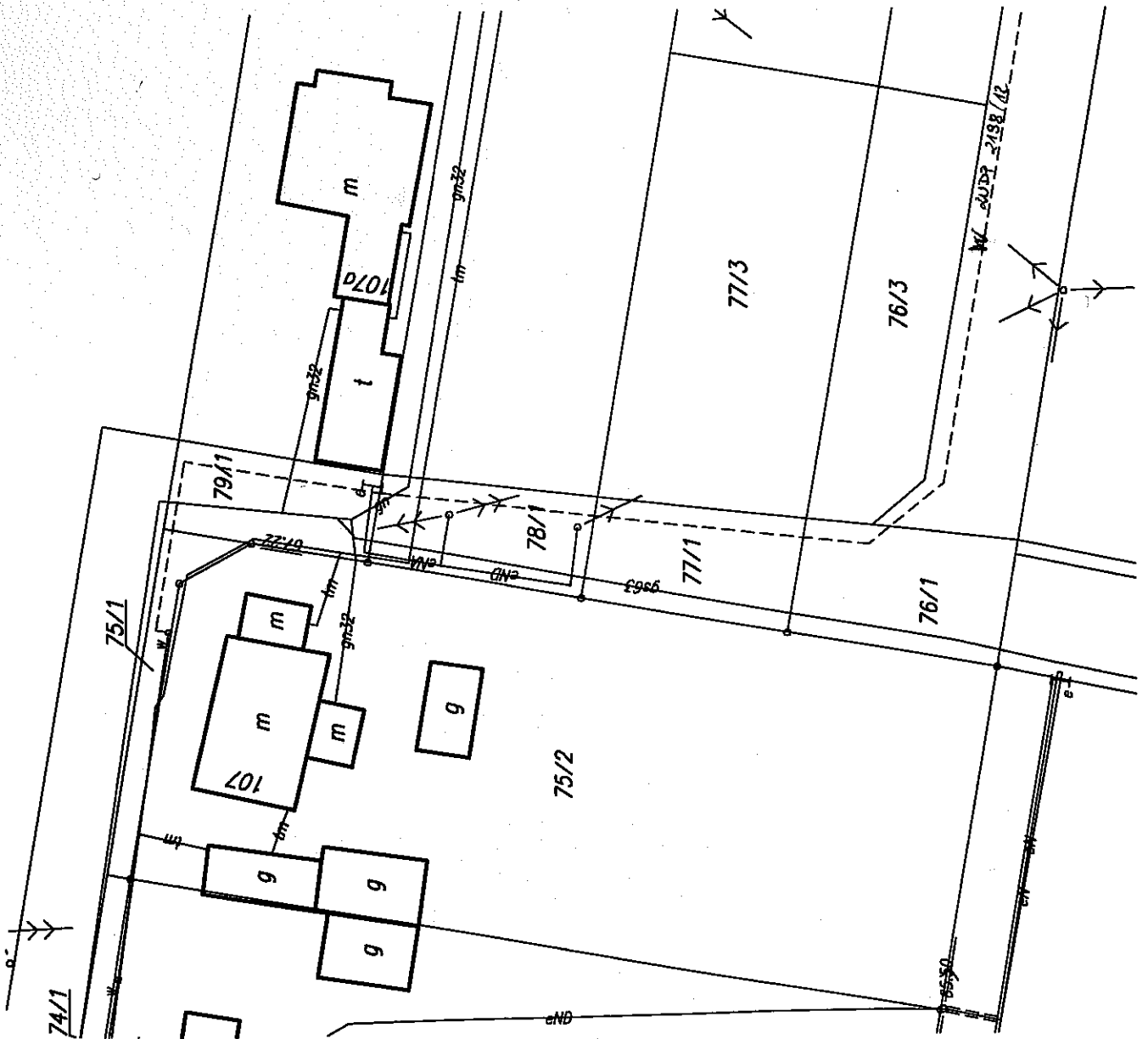
Kopię opinii wraz z załącznikiem mapowym należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
POWIATU POZNAŃSKIEGO
ZAŁĄCZNIK DO OPINII
ZUDP Nr 3249/2012

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
powiatu poznańskiego
KANCELARIA ZESPOŁU
Wydanie nakładem WDP

Skala 1:500

z projektem
wzrostu
ZUDP 2498/12



25

Sprawa nr : IK. 68531.213.2012.WM

Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe
Andrzej Baraniak

ul. Galczyńskiego 10B

62-050 Mosina

Nawiązując do złożonego wniosku w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację w pasie drogowym oświetlenia drogowego w m. Czapury, ul. Poznańska informuję, że

wyrażam zgodę

na umieszczenie w pasie drogowym w m. Czapury na działkach stanowiących drogę o numerach ewidencyjnych działek 80/3; 79/1; 78/1; 77/1; 76/1; 63/24 obr. Czapury.

Po wykonaniu oświetlenia drogowego, ze względu na naruszenie struktury drogi należy wykonać wzmocnienie drogi przez tłuczniowanie, względnie inną zaakceptowaną przez Urząd Miejski w Mosinie metodą.

Wykonanie oświetlenia drogowego należy zgłosić do Referatu Inwestycji tut. Urzędu celem sporządzenia protokołu odbioru robót.

Niniejsza zgoda nie zwalnia wnioskodawcy od uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego stosownie do art. 40 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.).

Na podstawie art. 40 ust. 16 ww. ustawy Rada Ministrów rozporządzeniem z dnia 1 czerwca 2004r. określiła warunki udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481). Przedmiotowe zezwolenie można uzyskać w tut. Urzędzie.

Jeżeli budowa , przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel. W przypadku zmiany właściciela przedmiotowego urządzenia obowiązek ten przechodzi na następnego właściciela .

Otrzymują :

1. Adresat
2. IK- a/a

Z up. Burmistrza
[Podpis]
mgr inż. *[Podpis]* Kłajczak
Zastępca Burmistrza

Sprawę prowadzi :

Wiktor Maciejowski tel. 618 109 533

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Czapury ul. Poznańska przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia drogowego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO 7/3 i oprawy sodowe energooszczędne typu SGS 102/100 W. Zasilanie odbywać się będzie z istniejącego słupa linii napowietrznej nn 0,4 kV. Całość urządzeń pozostaje na majątku Inwestora, a granice stron stanowią zaciski prądowe na słupie rozgałęźnym linii napowietrznej nn 0,4 kV.

6.2. Szafa oświetleniowa.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia ulicznego SO, którą zasilić kablem typu YAKY 4x35 mm² dł. 4/18 m z istniejącego słupa linii napowietrznej nn 0,4 kV. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić projektowane dwa obwody oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 354/396 m. Sterowanie oświetleniem i rozliczeniowy pomiar energii znajdować się będzie w szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę z wygrawerowanym z napisem: Oświetlenie uliczne na majątku Gminy Mosina.

6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 358/414 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 70 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Na skrzyżowaniu z wodociągiem kabel prowadzić w rurze ochronnej typu

DVK 50. Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Urzędem Miejskim w Mosinie.

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.

Przewidziano słupy oświetleniowe stalowe ośmiokątne o wysokości 7m od powierzchni podłoża typu SO 7/3, instalowany na fundamencie prefabrykowanych typu B-120. Słupy ustawić w miejscach pokazanych na mapie projektowej.

Na słupach zabudować pojedynczy wysięgnik dł. 1,0 m typu W12/1/1,0 oraz wysięgnik podwójny dł. 1,0 m typu W12/2/1,0 oraz oprawy sodowe energooszczędne typu SGS 102/100 W – zgodnie z rys. nr 1 i 3.

6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażenia przyjęto:

Szybkie wyłączenie zasilania (*zerowanie*)

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: $R_u < 5 \Omega$.

6.6. Uwagi końcowe.

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

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

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń w projektowanej szafce SO

Dla oprawy SGS 102/100 W – 9 sztuk

$P = 100 \text{ W}$, $I_n = 1,05 \text{ A}$, $I_r = 1,1 \text{ A}$

$P = 9 \times 100 = 900 \text{ W}$

$I_n = 9 \times 1,05 \text{ A} = 9,45 \text{ A}$

$I_r = 9 \times 1,1 \text{ A} = 9,9 \text{ A}$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1 x S-191 10 A "C"** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1 x WTN00 20 A**.

mgr inż. **Maciej Galantowicz**
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/P/OE/04

7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia w m. Czapury ul. Poznańska

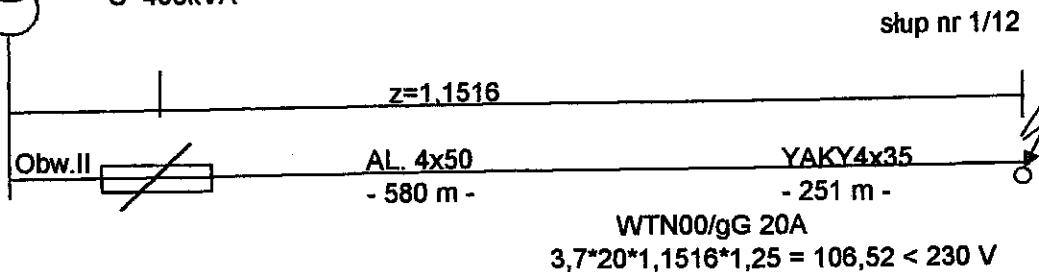
$$k \cdot I_b \cdot z < U_f$$

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

Stacja nr 64-029 Czapury



Transform.
S=400kVA



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego przyłącza został spełniony.

mgr inż. Maciej Gałanowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Czapury ul. Poznańska

$$\begin{aligned}l &= 831 \text{ m} \\s &= 35 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{500 \cdot 831}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,212\% < 5\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

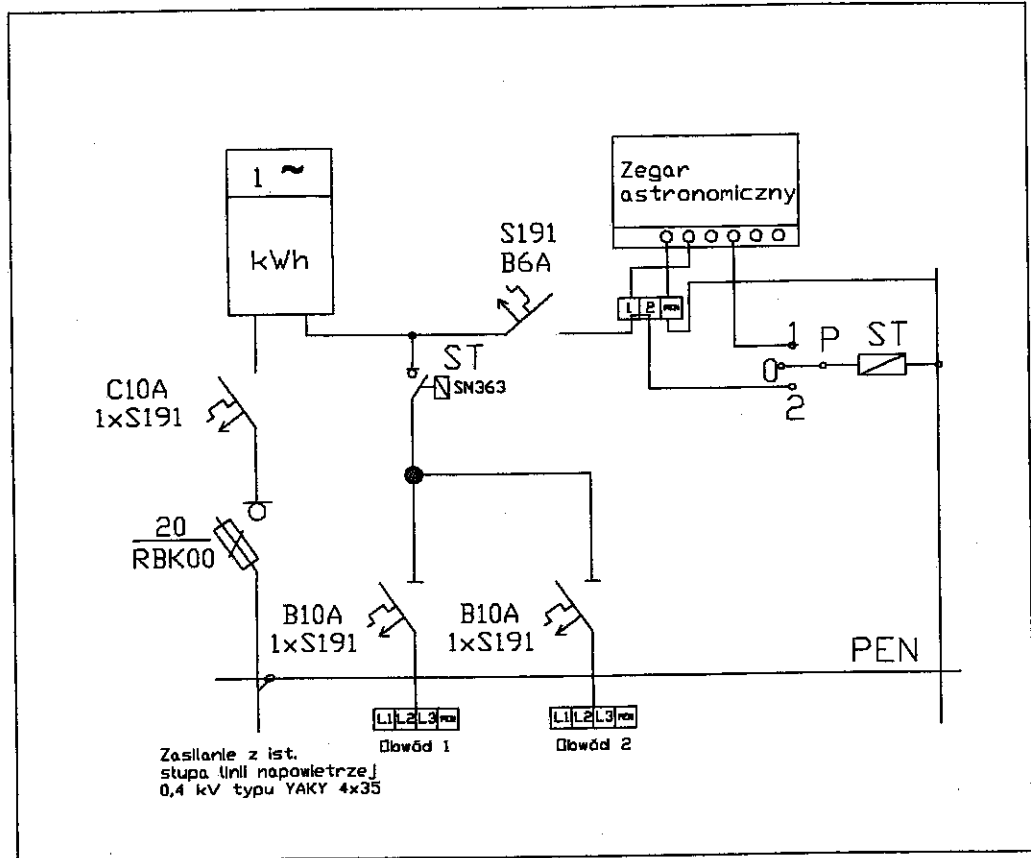
mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/ROE/04

8. Zestawienie materiałów:

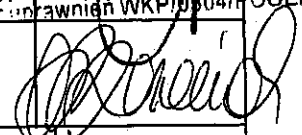
lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy SO 7/3 (7 m)	szt	8
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	8
3	Wysięgnik jednoramienny W12/1/1,0 dł. 1,0 m	szt	7
4	Wysięgnik dwuramienny W12/2/1,0 dł. 1,0 m	szt	1
5	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	8
6	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	8
7	Tabliczki ostrzegawcze	szt	9
8	Oprawa energooszczędna SGS 102/100 W	szt	9
9	Źródła światła SON Plus 100 W	szt	9
10	Odgromnik typu ASA 500-5	szt	1
11	Zacisk odgałęźny typu AI16-50	szt	3
12	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	414
13	Folia kablowa koloru niebieskiego	m	358
14	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	99
15	Bednarka ocynkowana 30x4	m	414
16	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	18
17	Grot do uziomu Ø 16	szt.	6
18	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	6
19	Zabezpieczenia S191C 10 A	szt	1
20	Zabezpieczenie S191B 10 A	szt	2
21	Zabezpieczenie WTN 00/gG 20 A	szt	1
22	Szafka oświetleniowa SO kompletna dwuobwodowa	kpl	1

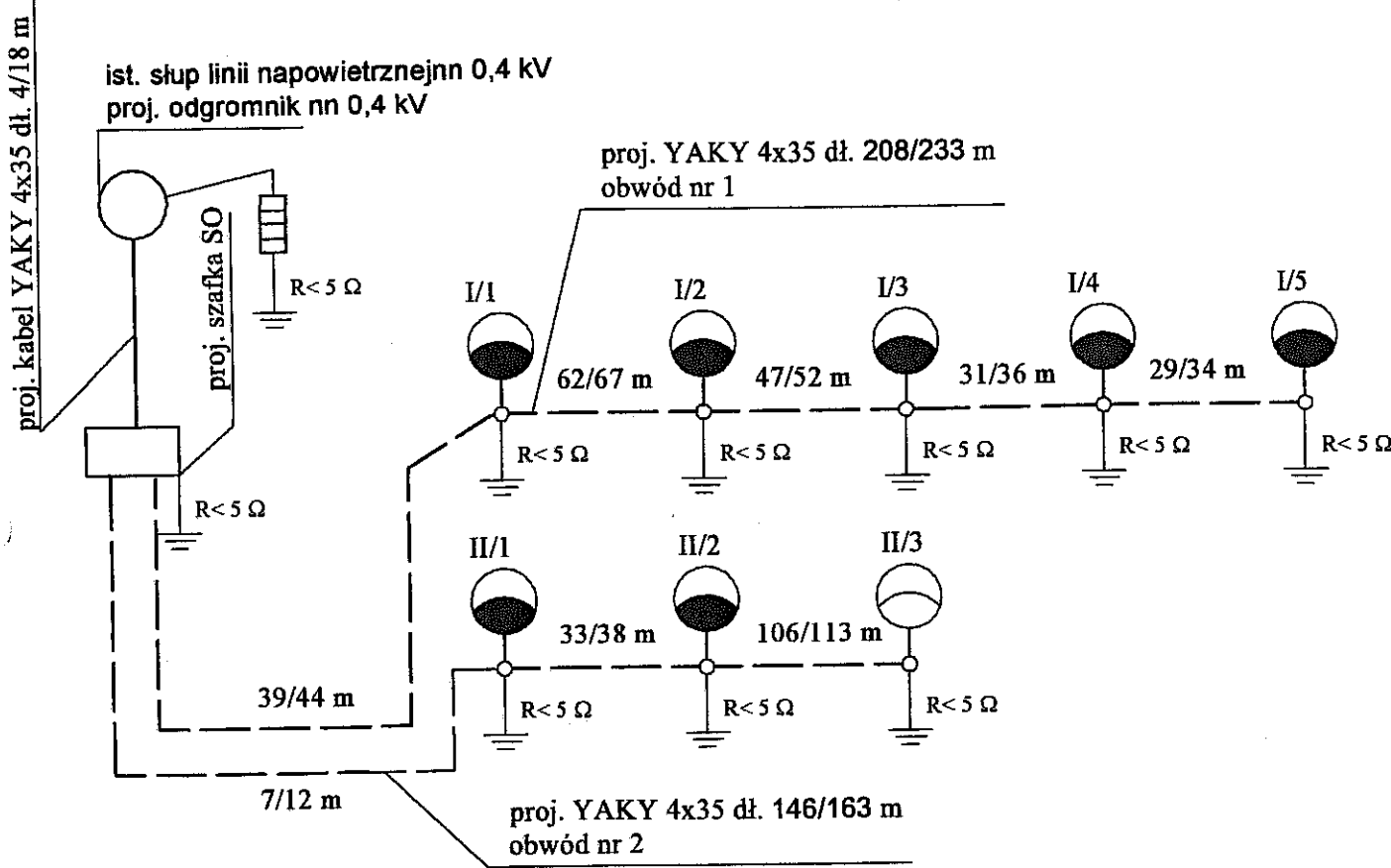
mgr inż. Maciej Galantowicz
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności sieci instalacje
 i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
 nr uprawnień WKP/0304/P/ODE/04

Schemat szafki SO

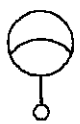


- Obwód roboczy
- Obwód sterowniczy
- P Przetacznik grupowy
 1. Ster. automatyczne
 2. Ster. ręczne

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował: mgr inż. Maciej Galantowicz	mgr inż. Maciej Galantowicz Prawnik budowlany do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje elektryczne i elektroenergetyczne Nr uprawnień WKP/0304/POUE/04
	Opracował: mgr inż. Andrzej Baraniak	
Schemat szafki SO Czapury ul. Poznańska Gmina Mosina		Nr Rys. 2



Projektowany słup oświetlenia drogowego typu SO-7/3 z wysięgnikiem typu W12/1/1,0 z oprawą typu SGS102/100 W



Projektowany słup oświetlenia drogowego typu SO-7/3 z wysięgnikiem typu W12/2/1,0 z dwoma oprawami typu SGS102/100 W

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował: mgr inż. Małgorzata Galantowicz Nr uprawnień: WKP/0304/POOEB/04	mgr inż. Małgorzata Galantowicz specjalności: budowlana, do projektowania ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr uprawnień: WKP/0304/POOEB/04
	Opracował: mgr inż. Andrzej Baraniak	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego Borkowice ul. Krańcowa Gmina Mosina		Nr Rys. 3