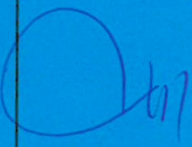


PROJEKT TECHNICZNY

Zasilenie ze stacji transformatorowej
„OSINY DOLNE” nr 06-0763

| | |
|--------------------|---|
| Temat projektu: | Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - kablowej linii oświetlenia ulicznego ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody |
| Adres budowy: | Osiny Dolne gm. Mokobody dz. nr ew.: 316/3; 318/1; 318/2; 319; 31/1; 31/2; 91; 96 |
| BRANŻA: | Elektryczna |
| INWESTOR: | Gmina Mokobody ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody |
| KATEGORIA OBIEKTU: | XXVI |
| NR KONTRAHENTA/ | RM/KB/0008128/0458352/OW/2025 |

| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | DATA | NR. UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|-----------------|-------------------------|---------------|---|---|
| Projektant | inż. Mariusz Mościcki | Czerwiec 2025 | Uprawnienia budowlane do projektowania, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0251/PWOE/06 |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Tomasz Rybicki | Czerwiec 2025 | Uprawnienia budowlane do sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0132/POOE/09 |  |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | WARUNKI RM/KB/0008128/0458352/OW/2025 | 3 |
| 2. | OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO..... | 4 |
| 3. | UPRAWNIENIA PROJEKTANTA..... | 5 |
| 4. | ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MIIB | 7 |
| 5. | OPIS TECHNICZNY | 9 |
| 5.1 | Zakres projektu | 9 |
| 5.2 | Podstawa opracowania..... | 9 |
| 5.3 | Inwestor i zleceniodawca..... | 9 |
| 5.4 | Autor projektu..... | 9 |
| 5.5 | Wpływ inwestycji na środowisko naturalne | 9 |
| 5.6 | Stan istniejący – obręb st. tr. "OSINY DOLNE" nr 06-0763 | 10 |
| 5.7 | Stan projektowany – budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego. | 10 |
| 6. | OBLICZENIA..... | 12 |
| 6.1 | Bilans mocy dla istniejącej szafki SON na sł. nr 1-1 zasilenie ST. „OSINY DOLNE” nr 06-0763..... | 12 |
| 7. | RYSUNKI..... | 13 |
| 7.1 | Orientacja – rys. nr E- 1 | 13 |
| 7.2 | Plan montażu przewodu oświetleniowego i opraw oświetlenia ulicznego – rys. nr E - 2 | 14 |
| 7.3 | Ideowy schemat zasilania – obręb stacji „OSINY DOLNE” nr 06-0763 – rys. nr E - 3 | 15 |
| 7.4 | Istniejący schemat SON na słupie nr 1-1 – rys. nr E - 4 | 16 |
| 7.5 | Skrzyżowanie kabli energetycznych – rys. nr E - 5 | 17 |
| 7.6 | Układanie kabli energetycznych – rys. nr E - 6 | 18 |
| 8. | ZESTAWIENIA MONTAŻOWE | 19 |
| 8.1 | Montaż linii kablowej oświetlenia ulicznego | 19 |

Siedlce, 23 kwietnia 2025 r.

L. dz. RM/KB/0008128/0458352/OW/2025

Egz. nr 1



Gmina Mokobody
ul. Plac Chreptowicza 25
08-124 Mokobody

Dotyczy: warunków rozbudowy oświetlenia ulicznego w m. Osiny Dolne gm. Mokobody (stacja Osiny Dolne [06-0763]).

W nawiązaniu do pisma dot. w/w sprawy, RE Siedlce informuje, iż rozbudowa oświetlenia ulicznego może być wykonana na następujących warunkach:

1. Na obw. nr 1 zasilanym ze stacji **Osiny Dolne [06-0763]** od słupa nr 1-11 wykonać linię oświetleniową AsXSn 2x25 lub projektować linię kablową (YAKXS w/g obliczeń proj.). SON na sł. nr 1-1 własność UG. Zamontować nowe oprawy oświetlenia ulicznego zgodnie z dostarczonym do pisma załącznikiem graficznym. SON na słupie nr 1-1 własność UG. Układ sieci **TN-C**.
2. Dla demontowanych urządzeń będących na majątku PGE Dystrybucja S.A. przeprowadzić ich likwidację w RE Siedlce.
3. Przydział mocy dla oświetlenia: **Osiny Dolne** nr PPE 590543570601220917 Pp=1kW (licznik 1-fazowy, Ib=10A). W przypadku zwiększenia mocy UG wystąpi do RE Siedlce o przydział mocy i warunki przyłączenia.
4. Zachować podziały oświetlenia ulicznego zgodnie z projektowanymi i istniejącymi podziałami sieci nN.
5. Prace związane z montażem opraw oświetlenia ulicznego koordynować z przebudowami sieci prowadzonymi przez PGE Dystrybucja.
6. Wybudowane urządzenia oświetlenia (będące własnością UG) trwale oznakować opisem UG.
7. Granica stron istniejąca: zaciski prądowe przewodu przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
8. Elementy oświetlenia drogowego należy zamocować w sposób nie powodujący zakłóceń w funkcjonowaniu i eksploatacji sieci energetycznej.
9. Opracować i uzgodnić w RE Siedlce projekt oświetlenia ulicznego dla stacji (stan istniejący i projektowany).

10. Przy modernizacji sieci energetycznej wykonywanej przez RE Siedlce Urząd Gminy zobowiązany jest do przebudowy oświetlenia ulicznego na własny koszt.
11. Wymienione prace wykona firma o odpowiednich uprawnieniach w technologii prac pod napięciem PPN w porozumieniu z Centrum Dyspozytorskim w Siedlcach.
12. Całkowity koszt przebudowy i opracowania dokumentacji ponosi Wnioskodawca.
13. Przed realizacją wykonawstwa należy zaktualizować umowę na udostępnienie podpór linii energetycznej oraz dzierżawy elementów instalacji oświetleniowej.
14. Rozpoczęcie prac po opracowaniu i uzgodnieniu dokumentacji.
15. Po wykonaniu prac związanych z modernizacją oświetlenia ulicznego, zgłosić do odbioru w RE Siedlce (wymagana obecność przy odbiorze pracownika RE Siedlce).
16. Termin ważności warunków ustala się na 12 miesięcy od daty ich wydania.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Siedlce

Dyrektor Rejonu
Sebastian Zuk

podpis, pieczęć

Wykonano w 2 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – adresat.
2. Egzemplarz nr 2 – a/a.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 i ust. 3e pkt 2, Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, oświadczam że projekt techniczny:

Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - kablowej linii oświetlenia ulicznego ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody

Osiny Dolne gm. Mokobody dz. nr ew.: 316/3; 318/1; 318/2; 319; 31/1; 31/2; 91; 96

Inwestor: **Gmina Mokobody**
 ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody

wykonany został w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | DATA | NR. UPRAWNIENI | PODPIS |
|-----------------|-------------------------|---------------|---|---|
| Projektant | inż. Mariusz Mościcki | Czerwiec 2025 | Uprawnienia budowlane do projektowania, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0251/PWOE/06 |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Tomasz Rybicki | Czerwiec 2025 | Uprawnienia budowlane do sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0132/POOE/09 |  |



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 162 / 06 /E

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578) **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Mariusz Jacek Mościcki
inżynier

urodzony dnia 29 stycznia 1974 roku w Łukowie , syn Stanisława

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0251 /PWOE/06

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

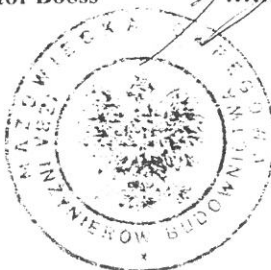
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

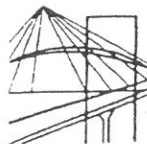
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę 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 wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Jacek Mościcki
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 11 m. 32
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



sygn. akt. MAZ/7131/159/09/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Tomasz Piotr Rybicki
magister inżynier

urodzony dnia 4 marca 1979 roku w m. Sokółów Podlaski, syn Ryszarda

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0132/POOE/09

do projektowania 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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

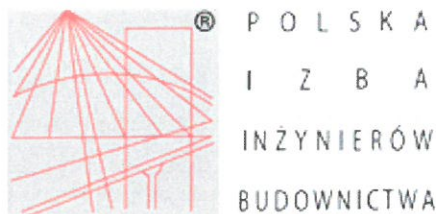
III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Piotr Rybicki
ul. 8 Sierpnia 10 m. 8
08-300 Sokółów Podlaski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3M5-9B4-P3I *

Pan MARIUSZ JACEK MOŚCICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0976/06
adres zamieszkania ul. WYSZYŃSKIEGO 11 m. 58, 08-110 Siedlce
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

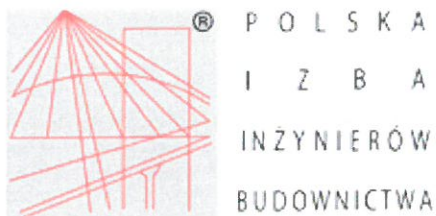
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZG2-4JF-LI7 *

Pan TOMASZ PIOTR RYBICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0502/09
adres zamieszkania ul. 8 SIERPNIA 10 m. 8, 08-300 SOKOŁÓW PODIĄSKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

- Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV
- kablowej linii oświetlenia ulicznego ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody

5. OPIS TECHNICZNY

5.1 Zakres projektu

Celem inwestycji jest oświetlenie drogi powiatowej w miejscowości Osiny Dolne gm. Suchożebry – zasilenie z istniejącej szafki SON na słupie nr 1-1 (w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej)

ZAKRES INWESTYCJI:

- budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego kablem YAKXS 4x35 mm² - 258m/ 298m
- budowa stanowisk słupowych (stalowych) z oprawami oświetleniowymi - 6 szt.

5.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- warunków techniczne nr RM/KB/0008128/0458352/OW/2025 z dn. 23.04.2025r.
- prac w terenie
- obowiązujących przepisów i norm
- uzgodnień branżowych w RE Siedlce

5.3 Inwestor i zlecniodawca

Inwestorem oraz zlecniodawcą opracowania projektu jest:

Gmina Mokobody

ul. Plac Chreptowicza 25

08-124 Mokobody

5.4 Autor projektu

Projektant:

inż. Mariusz Mościcki

Posiadający uprawnienia budowlane do projektowania, sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0251/PWOE/06.

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Rybicki

Posiadający uprawnienia budowlane do projektowania, sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr MAZ/0132/POOE/09.

5.5 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie wymaga wyznaczenia strefy ochronnej.

- Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV
- kablowej linii oświetlenia ulicznego ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody

5.6 Stan istniejący – obręb st. tr. "OSINY DOLNE" nr 06-0763

W miejscowości Osiny Dolne zlokalizowana jest linia napowietrzna niskiego napięcia, wykonana na podbudowie słupowej z żerdzi o wysokości 12m przewodami AsXSn 4x70mm²+2x25mm² (oświetlenie uliczne). Szafka SON zamontowana jest na słupie nr 1-1, istniejąca moc przyłączeniowa 1,0 kW, pomiar energii elektrycznej 1-f, zabezpieczenie główne 10A charakterystyka D, zabezpieczenie obwodu nr 1 - 10A charakterystyka C.

5.7 Stan projektowany – budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z warunkami projektowane oprawy oświetlenia ulicznego będą zasilone z istniejącej SON zlokalizowanej na słupie nr 1-1. Granica stron: **zaciski prądowe przewodu przyłącza na odejściu do linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.**

Rozbudowę oświetlenia ulicznego realizować w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, bez zmian w istniejącej szafce SON.

Projektowaną linię kablową oświetlenia ulicznego wykonać kablem YAKXS 4x35mm² + FeZn 25x4. Doświetlenie drogi powiatowej w kierunku miejscowości Mokobody wykonać ze słupa nr 1-11. Zasilany ze stacji transformatorowej "OSINY DOLNE" nr 06-0763.

Zastosować słupy ośmiokątne, stalowe, ocynkowane, kolumn a o wysokości 7m np. ORION PS7 lub równoważny, słupy montować na fundamencie o wymiarach minimum 100/43. Oprawy montować na wysięgniku ocynkowanym: 1 ramię o długości 1,5 m i wysokości 1,0 m np. OC/1/1/1,5/0 lub równoważnym. Wysokości montażu opraw oświetleniowych to 8,0 m.

Stosować oprawy ze źródłem światła LED o parametrach 5950 lm; optyka O15; II klasa (dla linii kablowych); barwa światła 4000K, 36 W; 165 lm/W. Oprawę zabezpieczyć wkładką topikową o wartości 2A w osłonie np. typu TB-1 (dla linii kablowych).

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano II klasę ochronności poprzez zapewnienie:

- kabel YKY 2x2,5 mm² (podwójna izolacja) dodatkowo umieszczony w giętkiej rurze izolacyjnej w całej przestrzeni słupa i wysięgnika
- oprawa oświetleniowa w II klasie ochronności
- złącze słupowe TB-1 w II klasie ochronności

Wykonać uziemienie ochronne części przewodzących dostępnych (metalowa konstrukcja słupa), ma to na celu zminimalizowanie ryzyka porażenia gdyby doszło do uszkodzenia izolacji. Słupy stalowe podłączyć do bednarki FeZn 25x4, **(nie wykonywać połączenia uziemienia ochronnego z przewodem PEN instalacji oświetleniowej)**, wykonać pomiar rezystancji uziemienia - $R \leq 10 \Omega$.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o parametrach przynajmniej równoważnych lub lepszych.

Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV

- kablowej linii oświetlenia ulicznego ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody

Kable YAKXS 4x35mm² + FeZn 25x4 należy ułożyć na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie podsypki z piasku. Na ułożony kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, 25 cm warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Na projektowanym kablu założyć opaski informacyjne z następującymi danymi: oznaczenie typu i przekroju kabla, opis trasy (początek-koniec), rok ułożenia, znak użytkownika (właściciela) kabla np. GMINA MOKOBODY 2025, YAKXS 4x35mm², relacja kabla: słup UG/1 – słup UG/2. W miejscach skrzyżowań kabla z innymi istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami, kabel układać w rurach osłonowych RHDPE 75 (450N). Przejście pod wjazdami na posesję, pod drzewami wykonać metodą przecisku lub przewiertu (metoda bez wykopowa) z zastosowaniem rury osłonowej RHDPE 75 (750N). Dopuszcza się zastosowanie wykopu otwartego po uzgodnieniu z Inwestorem i właścicielem/użytkownikiem terenu. Stosować rury w kolorze folii ochronnej. Końce rur uszczelniać przed wnikaniem wilgoci np. dławicami czopowymi. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2 x 2,5 mm² w otwór słupa, przewód na całej długości słupa umieścić w rurze ochronnej.

SON – nie przewiduje się zmian w istniejącej szafce oświetlenia ulicznego

Uwaga:

- Po wykonaniu robót montażowo-budowlanych, wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.
- Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-EN 50341-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004 oraz N SEP-E004:2014/A1:2019-05 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- Całość robót kablowych i sieci napowietrznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-76/E-05125 oraz PN-75/E-05100.
- słupy stalowe połączyć z bednarką FeZn 25x4, nie wykonywać połączeń w słupie przewodu „PEN” do części metalowych słupa (II klasa ochronności).
- Zawsze, gdy w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna urządzenia lub komponentu, należy ją czytać łącznie ze sformulowaniem „lub równoważny”. Jako produkt równoważny można uznać każdy inny niż wymieniony, który spełnia założenia projektowe i nie jest pod względem parametrów technicznych gorszy od przywołanego w dokumentacji projektowej.

inż. Mariusz Mościcki
uprawnienia budowlane MAZ/251/PWOE/06
do projektowania, sprawdzania projektów
i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.

Bilans mocy dla istn. szafki SON - zasilenie ST. "OSINY DOLNE" nr 06-0763**Obiekt:** ST. "OSINY DOLNE" nr 06 - 0763

oświetlenie uliczne w miejscowości Osiny Dolne gm. Mokobody

Zestawienie opraw i mocy

| nr. obwodu | Wyszczególnienie | Moc jednostk. | Prąd znamion. | Ilość opraw | Moc łącznie |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| | | kW | A | szt. | kW |
| obwód nr 1 - kier sł. nr 1-1 | | | | | |
| 1 | proj. oprawa LED 35 W | 0,035 | 0,16 | 6 | 0,21 |
| 2 | istn. oprawa LED 35 W | 0,035 | 0,16 | 11 | 0,39 |
| obwód nr 2 - kier. słup 2_3-1 | | | | | |
| 3 | proj. oprawa LED 35 W | 0,050 | 0,23 | 0 | 0,00 |
| 4 | istn. oprawa LED 35 W | 0,035 | 0,16 | 5 | 0,18 |
| RAZEM: | | | | | 0,77 |

Napięcie zasilania

Un = 400/230 V

Współczynnik mocy

cos ϕ = 0,93 kW

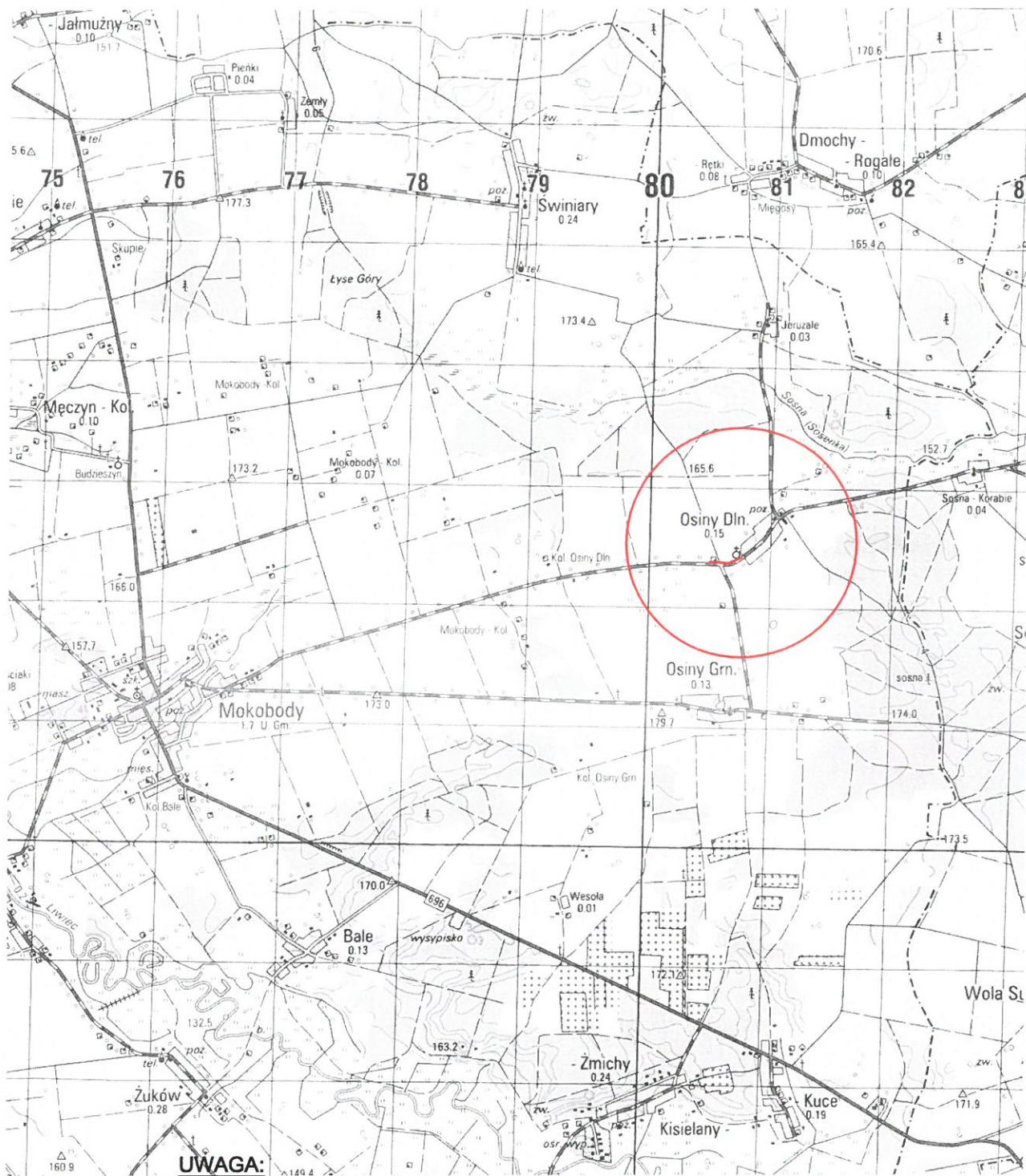
Współczynnik jednoczesności

k = 1,00

Moc zainstalowana**Pz = 0,77 kW****Moc przyłączeniowa****Pp = 1,00 kW****istniejące zabezpieczenie****Ib = 10,00 A**

numer licznika (1-f): 97626500

numer PPE: 590543570601220917



UWAGA:

-Rysunek nie służy do wytyczania projektowanych urządzeń w terenie

OBIEKT / PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Osiny Dolne gm. Mokobody
- Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - linii kablowej oświetlenia ulicznego

INWESTOR:

Gmina Mokobody
ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody

NR RYSUNKU

E-1

ZAKRES OPRACOWANIA:

ORIENTACJA

SKALA

1: 50 000

ZESPÓŁ AUTORSKI

Projektant:
inż. Mariusz Mościcki
upr. do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0251/PWOE/06

PODPISY

BRANŻA

elektryczna

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Rybicki
upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0132/POOE/09

DATA

06. 2025 r.

**BricsCad V13
GstarCAD 2019**

projektowana linia kablowa ośw. ul.
kablem YAKXS 4x35 mm + FeZn 25x4
(własność UG Mokobody)
L=258m/298m

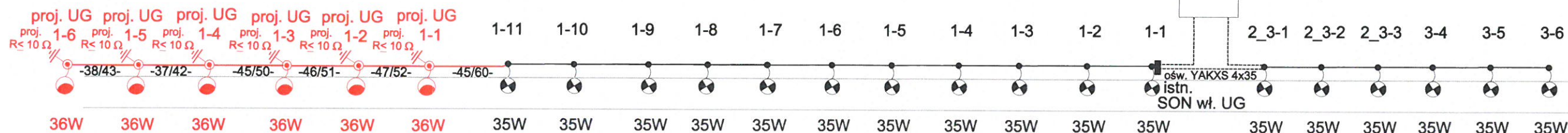
Za zgodność zaprojektowanych
rozwiązań z właściwymi przepisami,
normami i współczesną wiedzą
techniczną odpowiada jednostka
projektowa

istn. linia nap. nN 0,4 kV - OBWÓD NR 1
przewodem AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x25mm² (ośw. PGE)

istn. linia nap. nN 0,4 kV
OBWÓD NR 2,3
przewodem
2xAsXSn 4x70mm²
+AsXSn 2x25mm²
(ośw. PGE)

istn. linia nap. nN 0,4 kV
OBWÓD NR 2
przewodem
AsXSn 4x70mm²+
AsXSn 2x25mm²
(ośw. UG)

istn. stacja tr. 15/0,4 kV
nr 06-0763
"OSINY DOLNE"
TN-C



L.dz. 0600442/06125

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami nr:

RW/1128/0608129/0458352/0612025

Dn. 28.08.2025 projektowane urządzenia: oświetlenia

ulicznego zasilane ze stacji SN/nN: Osiny Dolne

Z uwagami:
1. Realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.
2. Zaktualizować umowę na udostępnienie podpór.
3. Zaktualizować umowę na dostawę energii.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Siedlce
Wydział Majątku Sieciowego
Kierownik
Mariusz Kosieradzki

istn. SON na słupie nr 1-1
1-faz
P = 1,0 kW
(nr licznika 97626500)
PPE: 590543570601220917
zabezpieczenie główne = 10A

UWAGI:

- UKŁAD SIECI nN 0,4 kV - TN-C
- TRWALE OZNACZYĆ WŁASNOŚĆ URZĄDZEŃ BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ UG MOKOBODY tj. słupy, oprawy, wysięgniki, son

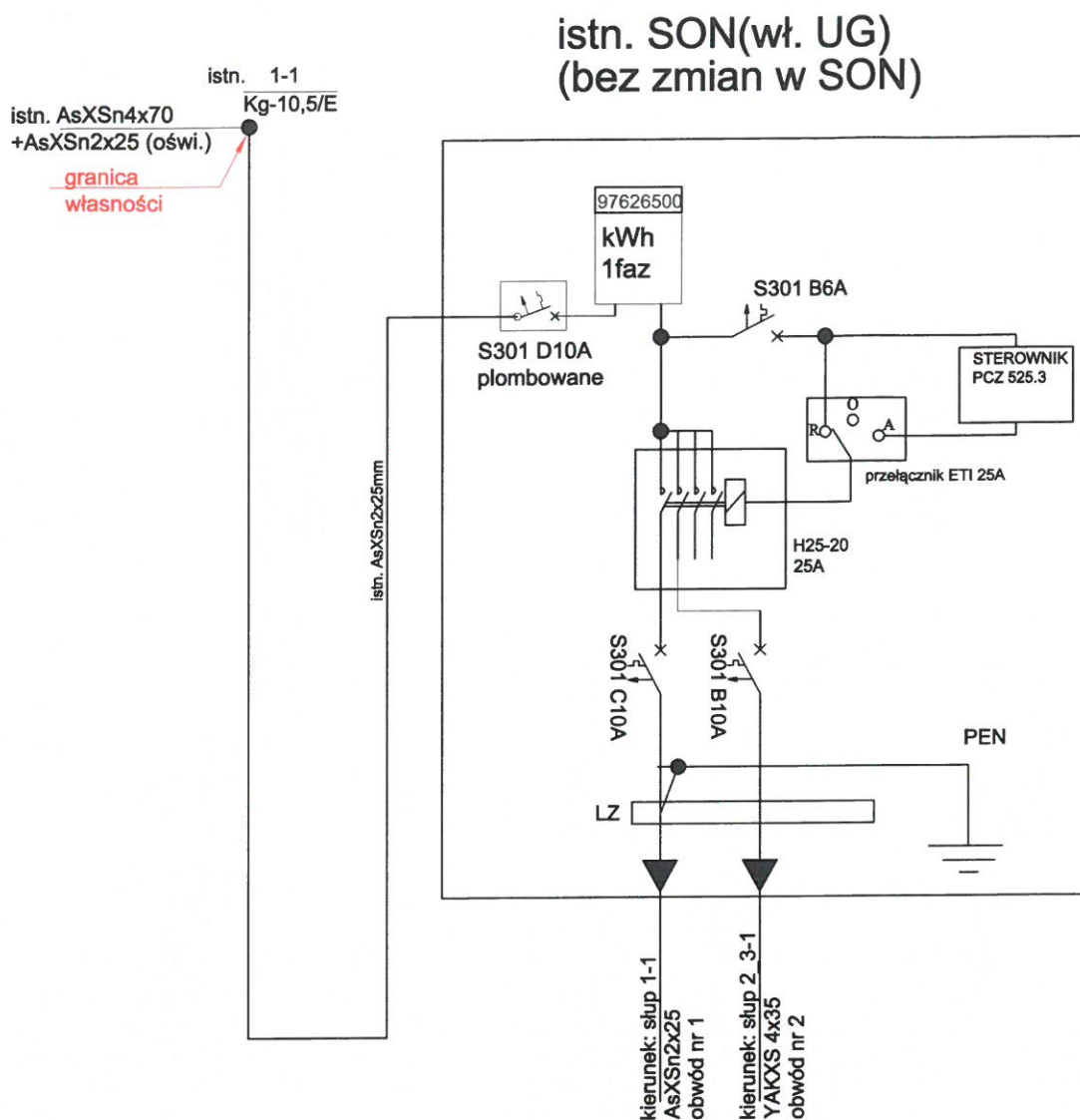
- istniejąca linia napowietrzna SN 15 kV
- istniejąca linia napowietrzna nN 0,4 kV
- istniejąca linia kablowa nN 0,4 kV
- istniejące stanowiska słupowe
- istniejąca oprawa oświetlenia ulicznego
- projektowane stanowisko słupowe
- projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego
- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego LED
- istn. SON

Zawsze, gdy w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna urządzenia lub komponentu, należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „lub równoważny”. Jako produkt równoważny można uznać każdy inny niż wymieniony, który spełnia założenia projektowe i nie jest pod względem parametrów technicznych gorszy od przywołanego w dokumentacji projektowej.

główne parametry:

- oprawy oświetleniowej: moc 36W, 5950 lm; 165 lm/W; optyka O15; barwa 4000 K lub równoważna
- w słupie zamontować złącze słupowe typu TB-1 lub równoważne
- słup oświetleniowy - osmiokątna kolumna o wysokości 7 m np. Orion PS 7 m lub równoważny
- wsięgnik - 1 ramię o długości 1,5 m i wysokości 1,0 m np. OC/1/1/1,5/0 lub równoważny
- fundament F 100/43 lub równoważny
- słupy stalowe połączyć z bednarką FeZn 25x4, nie wykonywać w słupie połączenia przewodu PEN do części metalowych słupa (II klasa ochronności).

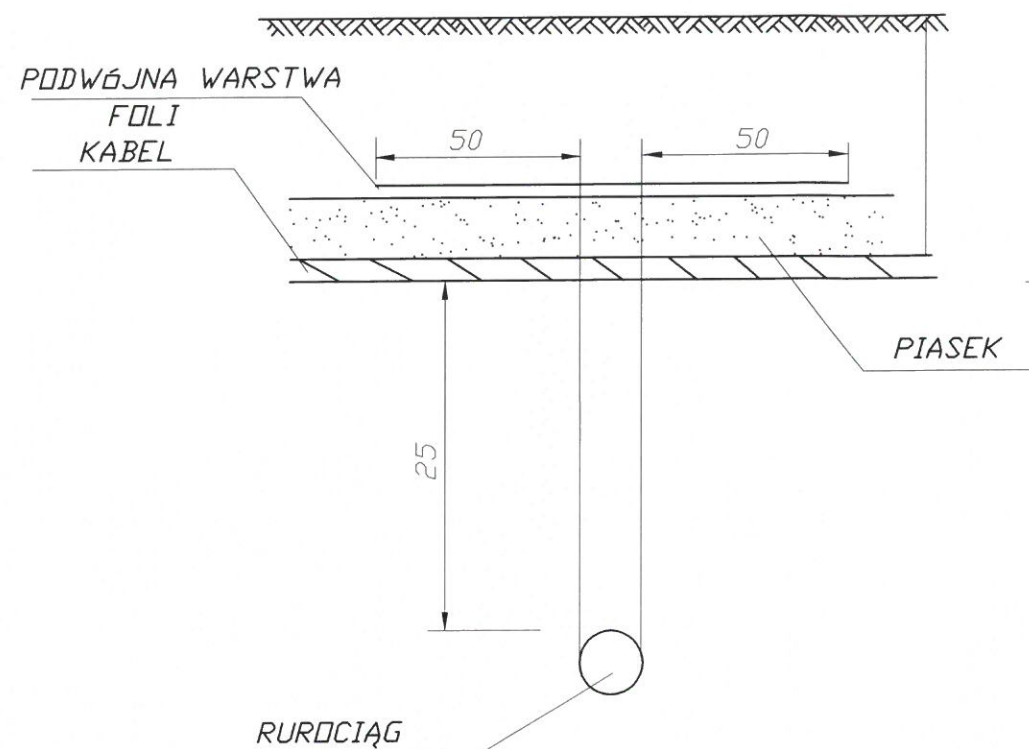
| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| OBIEKT / PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Osiny Dolne gm. Mokobody - Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - linii kablowej oświetlenia ulicznego. | | proelbud Usługi Elektrotechniczne |
| INWESTOR: Gmina Mokobody ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody | | NR RYSUNKU E - 3 |
| ZAKRES OPRACOWANIA: Ideowy schemat zasilania - obręb stacji tr. "OSINY DOLNE" nr 06-0763 | | SKALA n/d |
| ZESPÓŁ AUTORSKI Projektant: inż. Mariusz Mościcki upr. do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0251/PWOE/06 | | BRANŻA elektryczna |
| Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Rybicki upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0132/POOE/09 | | DATA 06. 2025r. |
| | | BricsCad V13 Gstar Cad 2019 |



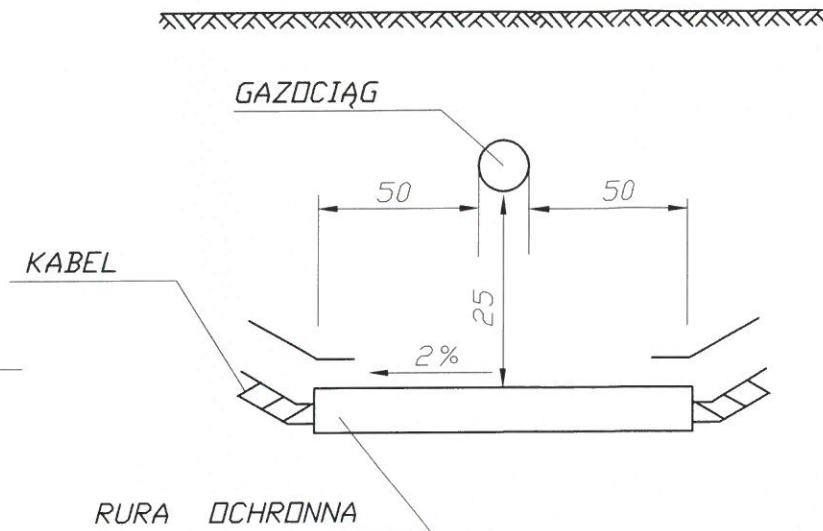
| | | |
|--|--|---|
| OBIEKT / PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Osiny Dolne gm. Mokobody - Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - linii kablowej oświetlenia ulicznego. | | proelbud Usługi Elektrotechniczne |
| INWESTOR: Gmina Mokobody ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody | | NR RYSUNKU E - 4 |
| ZAKRES OPRACOWANIA: Schemat istn. SON na słupie nr 1-1 | | SKALA n/d |
| ZESPÓŁ AUTORSKI Projektant: inż. Mariusz Mościcki upr. do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0251/PWOE/06 | | BRANŻA elektryczna |
| Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Rybicki upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0132/POOE/09 | | DATA 06. 2025r. |
| | | BricsCad V13 Gstar Cad 2019 |

SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGETYCZNYCH

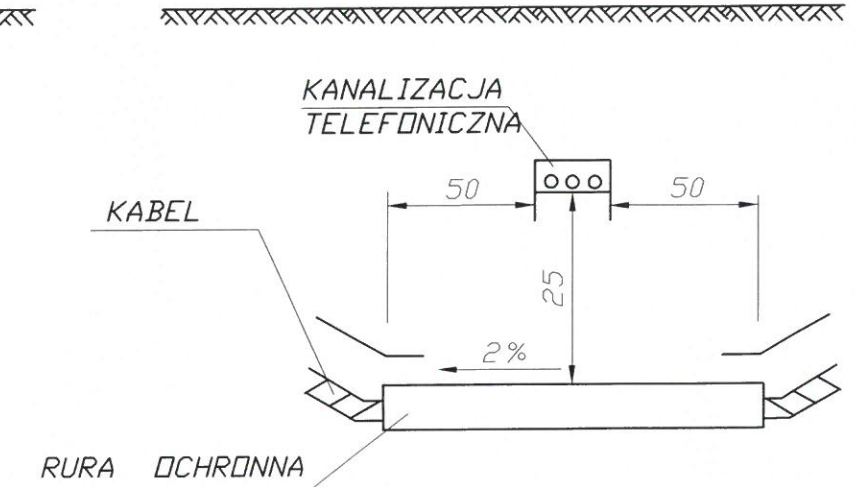
SKRZYŻOWANIE KABLI Z RUROCIĄGIEM



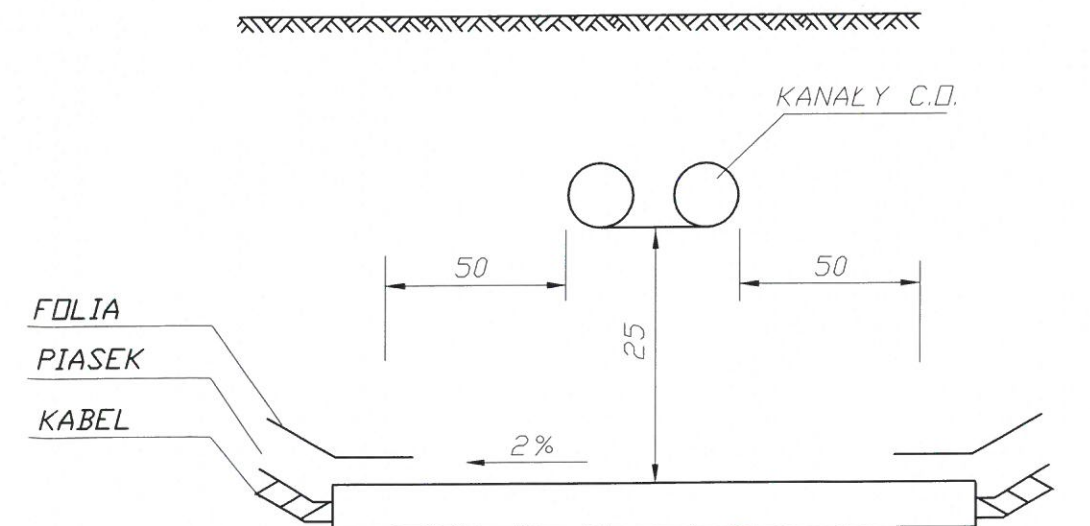
SKRZYŻOWANIE KABLI Z GAZOCIĄGIEM



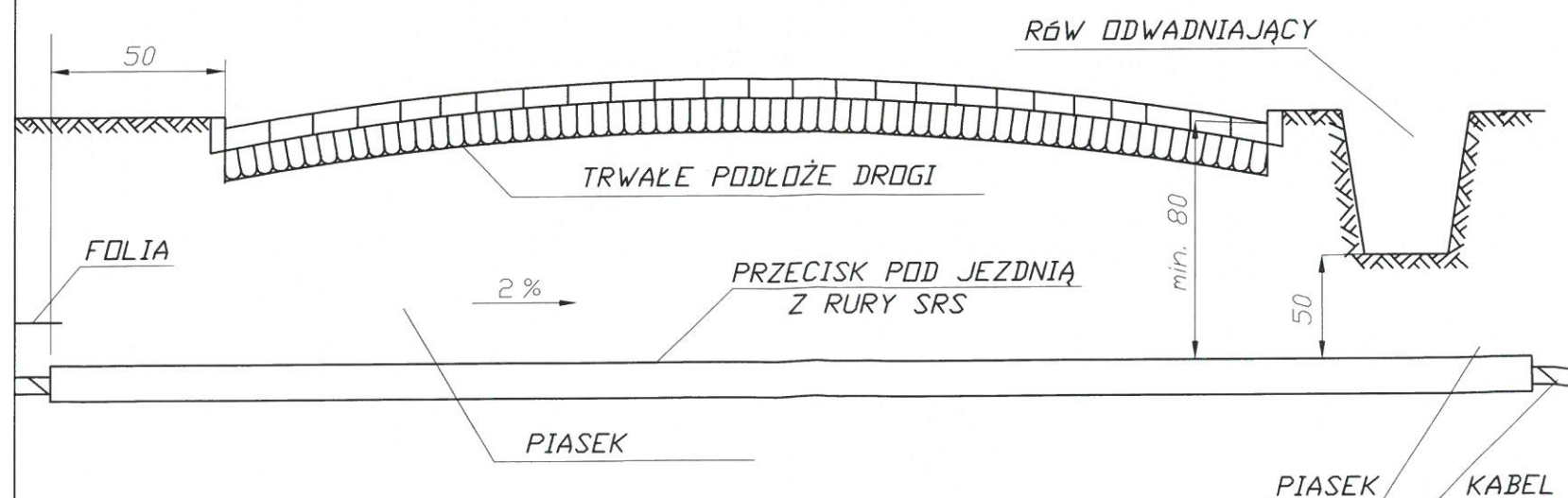
SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANALIZACJĄ TELEFONICZNĄ



SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANAŁEM C.O.



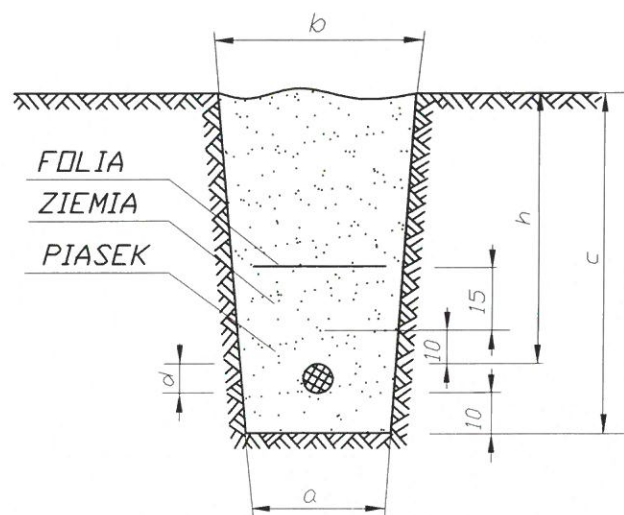
SKRZYŻOWANIE KABLI Z ULICĄ



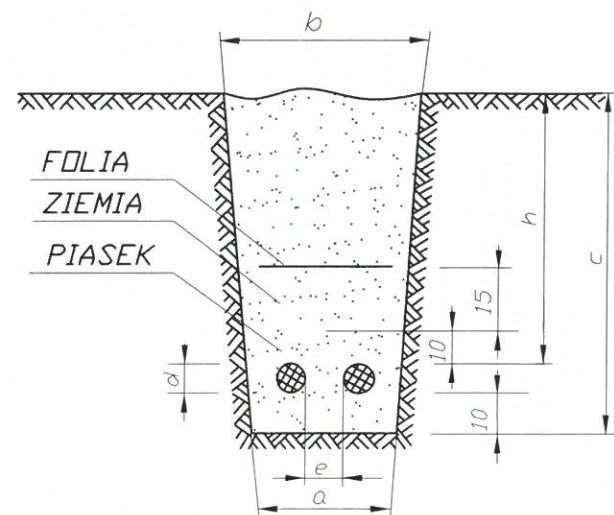
| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| OBIEKT / PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Osiny Dolne gm. Mokobody - Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - linii kablowej oświetlenia ulicznego. | | proelbud Usługi Elektrotechniczne |
| INWESTOR: Gmina Mokobody ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody | | NR RYSUNKU E - 5 |
| ZAKRES OPRACOWANIA: Skrzyżowanie kabli energetycznych | | SKALA n/d |
| ZESPÓŁ AUTORSKI Projektant: inż. Mariusz Mościcki upr. do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0251/PWOE/06 | | BRANŻA elektryczna |
| Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Rybicki upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0132/PWOE/09 | | DATA 06. 2025r. |
| | | BricsCad V13 Gstar Cad 2019 |

UKŁADANIE KABLI ENERGETYCZNYCH

UKŁOŻENIE JEDNEGO KABLA



UKŁOŻENIE RÓWNOLEGŁE DWÓCH KABLI

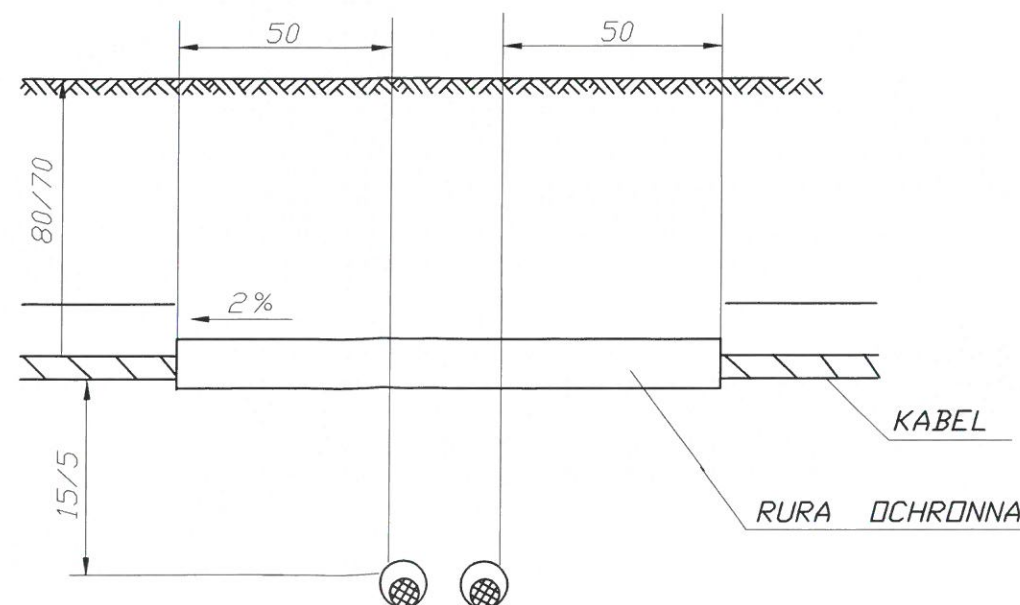


| wymiary nap.znam. | a | b | c | d | e | f |
|----------------------|----|----|----|------|----|----|
| do 1 kV | 40 | 50 | 80 | 2,81 | 10 | 70 |
| 1kV do 15kV | 60 | 70 | 90 | 5,39 | 25 | 80 |

UWAGI:

- KABLE W ROWIE NALEŻY UKŁADAĆ FALISTO
- NA ZAŁOMACH LINII PROMIEŃ ZGIĘCIA KABLA NIE POWINIEN BYĆ MNIEJSZY OD 15 d
d – ŚREDNICA ZEWNĘTRZNA KABLA
- WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH
- WYMIARY W NAWIASACH DOTYCZĄ KABLI NN 120mm²
- KABLE PRZYKRYĆ FOLIĄ
NN – KOLOR NIEBIESKI
SN – KOLOR CZERWONY
- KABLE UKŁADAĆ ZGODNIE Z PN-76/E-05125
I NORMĄ N SEP – E – 004

SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGETYCZNYCH



| | | |
|---|--|---|
| OBIEKT / PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Osiny Dolne gm. Mokobody - Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV - linii kablowej oświetlenia ulicznego. | | proelbud Usługi Elektrotechniczne |
| INWESTOR: Gmina Mokobody ul. Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody | | NR RYSUNKU E - 6 |
| ZAKRES OPRACOWANIA: Układanie kabli energetycznych | | SKALA n/d |
| ZESPÓŁ AUTORSKI Projektant: inż. Mariusz Mościcki upr. do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0251/PWOE/06 | | BRANŻA elektryczna |
| Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Rybicki upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0132/POOE/09 | | DATA 06. 2025r. |
| | | BricsCad V13 Gstar Cad 2019 |

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Obiekt: Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego - OBWÓD NR 1 - zasilanie SON słup nr 1-1 - stacja transformatorowa "OSINY DOLNE " nr 06-0763

Miejscowość: Osiny Dolne gm. Mokobody

| Lp. | Wyszczególnienie | J.m. | | | | | | | | RAZEM |
|---------------------------------|--|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | | istn. 1-1 | UG 1-1 | UG 1-2 | UG 1-3 | UG 1-4 | UG 1-5 | UG 1-6 | |
| | | | K-12/10 | stalowy | stalowy | stalowy | stalowy | stalowy | stalowy | |
| Linia oświetleniowa | | | | | | | | | | |
| 1 | Długość trasowa kabla | m | | 45 | 47 | 46 | 45 | 37 | 38 | 258 |
| 2 | Rura osłonowa RHDPE 75 (450N) | m | | | | | | | | 0 |
| 3 | Rura osłonowa RHDPE 75 (750N) | m | | 16 | | | | 9 | 22 | 47 |
| 4 | Czteropalczatka termokurczliwa | szt. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| 5 | Kabel YAKXS 4x35mm² (długość montażowa) | m | | 60 | 52 | 51 | 50 | 42 | 43 | 298 |
| 6 | Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 | m | | 55 | 52 | 51 | 50 | 42 | 43 | 293 |
| 7 | Dławice czopowe | szt. | | 2 | | | | 2 | 2 | 6 |
| 8 | Słup stalowy | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 9 | wysięgnik | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 10 | Rura osłonowa dwudzielna | szt. | | | | | | | | 0 |
| 11 | Rura BE-75 | m | 3 | | | | | | | 3 |
| 12 | rura termokurczliwa na rurę BE 75 | szt. | 1 | | | | | | | 1 |
| 13 | Fundament prefabrykowany do słupa - F=100/43 | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 14 | Folia ostrzegawcza niebieska | m | | 39 | 52 | 39 | 50 | 33 | 51 | 264 |
| 15 | Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP | szt. | 2 | | | | | | | 2 |
| 16 | Uchwyt do rury na słup E | szt. | 3 | | | | | | | 3 |
| 17 | Uchwyt do kabla na słup E | szt. | 3 | | | | | | | 3 |
| 18 | Opaski kablowe informacyjne | szt. | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 51 |
| Mocowanie opraw oświetleniowych | | | | | | | | | | |
| 19 | Izolacyjne słupowe TB-1 | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 20 | Wkładka topikowa gG/2A | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 21 | Przewód YDY 2x2,5 mm | m | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 22 | Peszel - rura ochronna fi 22 | m | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 23 | Oprawa oświetleniowa LED | szt. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |

Długość linii ośw. ul. kablem YAKXS 4x35 mm L=258m/298m