

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAKRES INWESTYCJI:

Dowieszenie oprawy oświetlenia ulicznego
(CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego)

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PT:

„Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę linii oświetlenia drogowego w miejscowości Dęba Wieś – zgodnie z warunkami technicznymi

Nr RIII/RM/GK/2220/2471/2017 z dnia 15.02.2017r.”

Tajemnica przedsiębiorcy
PGE Dystrybucja S.A.

LOKALIZACJA:

m. Dęba gm. Ruda Maleniecka
dz. ewid. nr 166/1
obręb 0003 Dęba, jedn. ewid. 260505_2 Ruda Maleniecka

INWESTOR :

GMINA RUDA MALENIECKA

Ruda Maleniecka 99A

26-242 Ruda Maleniecka

Komisja
Przewodniczący *Kuleta G.*
Członek *Chmura L.*
Członek
Członek
Data powołania komisji *28.05.2018*

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko

Zastępca Dyrektora
Marcin Gierczak

| | |
|------------------|---------------------|
| Wpłynęło | |
| Data 05-2018 | Znak sprawy wg IRWA |
| L.dz. K/... 4450 | |
| D | RD |
| RD | RD |

| | | | |
|--------------|--------------------------|---|--------------------|
| Projektował: | inż. Marek Szczepanik | Upr Bud. nr KL 564/94 zaśw. Ś.O.I.I.B.-SWK/IE/1065/01 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | <i>[Signature]</i> |
| MAJ -2018 | | | |

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko

26-110 Skarżysko-Kam., ul. Rejowska 95
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62

NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĘ PROJEKTOWĄ
OPINIUJE SIĘ POZYTYWNE POD WZGLĘDEM
ZGODNOŚCI Z WYDANYMI WARUNKAMI

DATA *5.06.2018*

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

| | |
|---|----|
| • Warunki techniczne do budowy oświetlenia w linii nN. | 3 |
| • Uprawnienia autorów projektu. | 5 |
| • Zaświadczenia projektantów. | 6 |
| • Oświadczenie autora projektu. | 7 |
| 1. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH | 8 |
| 1.1 Podstawa opracowania | 8 |
| 1.2 Przedmiot i zakres opracowania | 8 |
| 1.3 Oprawa oświetleniowa | 9 |
| 1.4 Ochrona przeciwporażeniowa. | 13 |
| 1.5 Uwagi końcowe. | 13 |
| 1.6 Obliczenia elektryczne | 13 |
| 1.7 Rozkład luminancji drogi. | 14 |
| 1.8 Zestawienie materiałów podstawowych | 16 |
| 1.9 Rysunki..... | 17 |
| Rys. PS-1. Plan sytuacyjny..... | 17 |
| Rys. E-1. Schemat ideowy zasilania..... | 18 |

• Warunki techniczne dobudowy oświetlenia w linii nN.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
26-110 Skarżysko-Kam., ul. Rejowska 95
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Rejowska 95
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62
e-mail: skarzynko.oe@pgedystrybucja.pl

131
132

Skarżysko-Kamienna, dn. 15-02-2017

URZĄD GMINY
w Rudzie Małej
WPLYNEŁO
KANCLARIA OGÓLNA
Urząd Gminy
w Rudzie Małej
Ruda Mała 99a
26-242 Ruda Mała

Data 2017-02-22

Podpis 490

Szanowne Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 31.01.2017r. (data wpływu 03.02.2017r.) znak BI.7019.4.2017, PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko określa warunki techniczne dotyczące dobudowy oświetlenia drogowego w n/w linii niskiego napięcia:

Dęba Wies

1. W linii niskiego napięcia Dęba Wies na słupie nr 30 zabudować oprawy doświetlając jej typ oraz rodzaj wysięgniki do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
2. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zabudowany w szafie SO na stacji trafo przystosować do zwiększonego obciążenia.
3. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 12,0 kW (zabezpieczenia przedlicznikowe 25A, układ pomiarowy 3-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
4. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielni nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem.
5. System ochrony sieci - „TN-C”

Miotkowiec 1

1. W linii niskiego napięcia Miotkowiec 1 od istniejącego sł. nr 26 do istniejącego słupa nr 16 podwiesić odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXSn. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 25mm².
2. Na dobudowanym odcinku linii zabudować oprawy doświetlając typ opraw oraz rodzaj wysięgników do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
3. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zabudowany w skrzyni SO na słupie nr 29 przystosować do zwiększonego obciążenia.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 2kW (zabezpieczenia przedlicznikowe 16A, układ pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
5. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielni nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem.
6. System ochrony sieci - „TN-C”

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000348124, NIP: 849-25-83-886, REGON: 66002040, Kapitał zakładowy: 6 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank Pekao S.A. o/warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6010 1111 0010 2000 6184, www.pgedystrybucja.pl

Miotkowiec 5

1. W linii niskiego napięcia Miotkowiec 5 na słupie nr 6 i 35 zabudować oprawę doświetlając jej typ oraz rodzaj wysięgnika do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
2. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zabudowany w szafie SO na stacji trafo przystosować do zwiększonego obciążenia.
3. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 5,0 kW (zabezpieczenie przedlicznikowe 32A, układ pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
4. Miejsce przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielnic NN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem.
5. System ochrony sieci – „TN-C”

Pomocno informujemy, że:

Na powyższy zakres prac należy opracować dokumentację techniczną zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego oraz uzgodnić ją przed realizacją w RE Skarżysko.

Powyższe prace należy wykonać własnym kosztem i staraniem po spełnieniu wymogów formalnych Ustawy Prawo Budowlane.

Przedmiotowe prace należy zlecić osobie lub firmie posiadającej stosowne uprawnienia branżowe.

Nowo wybudowane urządzenia energetyczne oświetlenia pozostają na ręką i w eksploatacji Inwestora.

Przedmiotowe prace podlegają odbiorowi technicznemu przez pracowników RE Skarżysko przed załączeniem do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna

Przed przyłączeniem Podmiot przyłączający powinien dostarczyć oświadczenie wykonawcy o wybudowaniu instalacji Podmiotu.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lata.

Z poważaniem

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Maja i Stacji Elektrycznych
Kierownik
Piotr Pietrusiewicz

Do wiadomości

1. RMK

Znak sprawy: RM WWP.GK/9/17

Informacja zawarta w niniejszym dokumencie (należącej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowi Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nikt Państwo upoważniony do odbioru takich informacji lub otrzymał je przez pomylkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/urządzeń).

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbilska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 648-25-83-886, REGON: 040602840, Kapitał zakładowy: 9 720 426 180 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-480 Warszawa, Nr 40 1240 6018 1111 0010 2850 5194, www.pgedystrybucja.pl

2 z 2

• Uprawnienia autorów projektu.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce-1994-12-16

Nr ewid. KI-564/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4, lit d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1
§ 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownic-
twie /Dz.U.Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza
się, że

PAN SZCZEPANIK MAREK
INŻYNIER ELEKTRYK

urodzony dnia 27 lutego 1950 roku w Końskich posiada przygoto-
wanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjal-
ności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne
i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenerge-
tyczne.

PAN SZCZEPANIK MAREK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

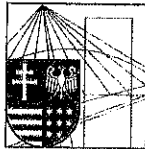
Pan Marek Szczepanik
ul.Targowa 17
26-200 Końskie



Zup. W. KOWALSKI
mgr inż. Witold Kowalski
DIREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

jz

- Zaświadczenia projektantów.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 22 listopad 2017

Zaświadczenie

Pan(i) Szczepanik Marek

miejsce zamieszkania :

ul. Targowa 17

26-200 Końskie

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/1065/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2018 do 31-12-2018

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

- **Oświadczenie autora projektu.**

Końskie, V.2018 r.

Projektant: Imię i Nazwisko: inż. Marek Szczepanik
Upr nr: 564/94
Członek izby: Świątokrzyskiej
Nr ewid.: SWK/IE/1065/01

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt:

„Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę linii oświetlenia drogowego w miejscowości Dęba Wieś – zgodnie z warunkami technicznymi Nr RIII/RM/GK/2220/2471/2017 z dnia 15.02.2017r.”

ZAKRES INWESTYCJI:

Dowieszenie oprawy oświetlenia ulicznego
(CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego)

DZIAŁKI O NR EWID. OBJĘTE WNIOSKIEM

166/1, (obręb geodezyjny 0003 DĘBA, gm. RUDA MALENIECKA)

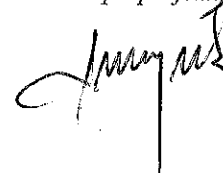
INWESTOR:

**GMINA RUDA MALENIECKA
Ruda Maleniecka 99A
26-242 Ruda Maleniecka**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna :art. 20 ust. 4 prawo budowlane

Podpis projektanta



1. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa na opracowanie projektu
- Uzgodnienia z odbiorcą
- Normy i wytyczne projektowania oraz literatura branżowa.
- Karty katalogowe oraz informacje techniczne
- Warunki przyłączenia do sieci nN wydane przez RE Skarżysko
- Inwentaryzacja w terenie
- Normy i wytyczne projektowania oraz literatura branżowa.
- Karty katalogowe oraz informacje techniczne

1.2 Przedmiot i zakres opracowania .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest podwieszenie 1 szt. oprawy oświetlenia ulicznego na istn. słupie nN nr 30 w linii nN „DĘBA WIEŚ” nr 5-0018 „TN-C”, na działce o numerze 166/1 w m. Dęba, przy drodze gminnej.

W związku z inwestycją należy wykonać następujące prace:

- W linii nN „DĘBA WIEŚ” nr 5-0018 na istn. słupie nN nr 30 dowiesić projektowaną oprawę ośw. Philips typu SGS101 z sodowym źródłem światła o mocy 70W, nawiązując do istniejącego na tej ulicy oświetlenia (lub równoważną). Oprawę zamontować na wysięgniku o długości 1,5m i kącie 10°, jak na rys. PS-1. Plan sytuacyjny.
- Proj. lampę zasilić za pomocą napowietrznego złącza typu BNO-1, wyposażonego w bezpiecznik BiWts 6A, przewodem YDY o 2x2,5mm²/750V.

1.3 Oprawa oświetleniowa

Nawiązując do opraw oświetleniowych już istniejących w InN „DĘBA WIEŚ”, projektuje się oprawę drogową z wysokoprężnym, sodowym źródłem światła, prod. Philips Malaga SGS101 o mocy źródła światła 70W (lub równoważną za zgodą inwestora).
Karta katalogowa użytej oprawy poniżej:



Malaga 1 – najprostszy wybór

Malaga SGS101

Malaga1 to uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym stylu. Zapewnia wysokiej jakości oświetlenie dla bezpiecznej i wygodnej jazdy, a także oświetlenie terenu przy niskich kosztach inwestycji i konserwacji. System optyczny został zaprojektowany z myślą o dobrej kontroli rozsyłu strumienia świetlnego. Malaga zapewnia optymalne natężenie oświetlenia oraz dobrą jego równomierność, kiedy wysokość montażowa równa się w przybliżeniu szerokości drogi, a rozstaw słupów wynosi około 3,5 x szerokość drogi. Oprawa ta nadaje się do montażu bezpośrednio na słupie lub bocznie na wysięgniku.

Korzyści

- Uniwersalna oprawa o nowoczesnym wyglądzie.
- Optyka pozwala na osiągnięcie dobrych parametrów oświetleniowych za niewysoką cenę.
- Niskie koszty inwestycji i utrzymania.

Cechy

- Nowoczesne wzornictwo
- Możliwość sterowania wiązką i jednorodny rozsył strumienia świetlnego
- Nadaje się do montażu na szczycie słupa i bocznego; dostępny także ścienny zaczep montażowy

Wniosek

- Tereny mieszkaniowe
- Drogi
- Parkingi samochodowe
- Przemysł, warsztaty, magazyny, itp.

Specyfikacje

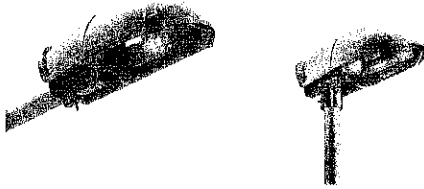
| | | | |
|-----|---------------|----------------|-----|
| Typ | SGS101/SGS102 | Źródło światła | HID |
|-----|---------------|----------------|-----|

Malaga SGS101

| | |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1 x MASTER SON-T PIA Plus / E27 / 50, 70 W (SGS101) 1 x MASTER SON-T PIA Plus / E40 / 100, 150, 250 W (SGS102) |
| Zawiera lampę | Nie |
| Oprzeżenie | Elektromagnetyczny (niskostratny) 230 / 50 Hz |
| Napięcie | 230 V |
| Optyka | 3-częściowa optyka z wysokiej jakości aluminium moliowanego Regulowany rozsył światła: 3 pozycje odbłyśnika (SGS101), 5 pozycji odbłyśnika (SGS102) |
| Klosz | Klosz z poliwęglanu |
| Zapłonnik | Szeregowo-równoległy (SP) |
| Materiały i wykończenie | Korpus: polipropylen wzmacniany włóknem szklanym, z zabezpieczeniem przeciwko promieniowaniu UV Klosz: poliwęglan Zaczepek montażowy: odlew aluminiowy, niekorodujący |

| | |
|---------------------|---|
| Kolor | Szary RAL 7035 |
| Instalacja | Zamocowanie szczytowe lub boczne do każdego słupa lub wysięgnika o średnicy końcówki 42-60 mm Zintegrowany zaczepek montażowy Zalecana wysokość montażowa: 6-10m Standardowy kąt nachylenia na szczycie słupa: 15° Regulowany rozsył światła: 3 pozycje odbłyśnika (SGS101), 5 pozycji odbłyśnika (SGS102) Maksymalna powierzchnia boczna: 0,09 m ² Maksymalna wartość SCx: 0,04 m ² |
| Konserwacja | Klosz na zamki oraz łatwo demontowana płytka zamykająca |
| Główne zastosowania | Tereny mieszkalne, drogi, parkingi, przemysł |

Versions



Więcej o produkcie

Malaga SGS101 z kloszem z poliwęglanu i montażem bocznym



Malaga SGS101

Certyfikaty i zastosowania

Kod mechanicznej odporności na
uderzenia IK08

Informacje podstawowe

Trzonek E27
 Znak CE CE
 Oznaczenie ENEC ENEC
 Osprzęt CONV
 Liczba źródeł światła 1
 Rodzina produktów SGS101

Informacje podstawowe

| | | Typ pokrywy | | | Kod rodziny | | | | Typ pokrywy | | Kod rodziny | |
|------------|---------------------|------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|--|------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------|------------|
| Order Code | Full Product Name | optycznej/ soczewki | źródła światła | Moc źródła | Typ optyki | | Order Code | Full Product Name | optycznej/ soczewki | źródła światła | Moc źródła | Typ optyki |
| 83647500 | SGS101 SON-T70W II | FG | SON-T | 70 W | ruchomy | | 11977900 | SGS101 SON-TPP70W K II MR SKD 42/60A | PC | SON-TPP | 70 W | ruchomy |
| | MR FG SKD 42/60 | | | | odbiyśnik | | | | | | | odbiyśnik |
| 11859800 | SGS101 SON-T50W II | PC | SON-T | 50 W | ruchomy | | 11878800 | SGS101 SON-I-70W-CO K II MR 42/60A | PC | SON-I | 70 W | ruchomy |
| | MR SKD 42/60 | | | | odbiyśnik | | | | | | | odbiyśnik |
| 63456300 | SGS101 SON-I-70W II | PC | SON-I | 70 W | ruchomy | | 11862800 | SGS101 SON-I-70W II MR 42/60 | PC | SON-I | 70 W | ruchomy |
| | MR-AS SA 42/60 | | | | odbiyśnik ze śrubą imbusową | | | | | | | odbiyśnik |
| 63458700 | SGS101 SON-T70W II | PC | SON-T | 70 W | ruchomy | | | | | | | |
| | MR SKD 42/60 | | | | odbiyśnik | | | | | | | |
| 63459400 | SGS101 SON-T70W II | PC | SON-T | 70 W | ruchomy | | | | | | | |
| | MR-AS SKD 42/60 | | | | odbiyśnik ze śrubą imbusową | | | | | | | |

Dane techniczne oświetlenia

| | | Standardowy kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku | | Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrednio na słupie | | | | Standardowy kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku | | Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrednio na słupie | |
|------------|------------------------------------|---|-----|--|--|------------|--------------------------------------|---|-----|--|--|
| Order Code | Full Product Name | | | | | Order Code | Full Product Name | | | | |
| 83647500 | SGS101 SON-T70W II MR FG SKD 42/60 | 15° | 15° | | | 63459400 | SGS101 SON-T70W II MR-AS SKD 42/60 | 15° | 15° | | |
| 11859800 | SGS101 SON-T50W II MR SKD 42/60 | 15° | 15° | | | 11977900 | SGS101 SON-TPP70W K II MR SKD 42/60A | 0° | 0° | | |
| 63456300 | SGS101 SON-I-70W II MR-AS SA 42/60 | 15° | 15° | | | 11978800 | SGS101 SON-I-70W-CO K II MR 42/60A | 0° | 0° | | |
| 63458700 | SGS101 SON-T70W II MR SKD 42/60 | 15° | 15° | | | 11862800 | SGS101 SON-I-70W II MR 42/60 | 15° | 15° | | |

Mechanika i korpus

| Order Code | Full Product Name | Kolor | Order Code | Full Product Name | Kolor |
|------------|------------------------------------|-------|------------|---------------------------------|-------|
| 83647500 | SGS101 SON-T70W II MR FG SKD 42/60 | GR | 11859800 | SGS101 SON-T50W II MR SKD 42/60 | GR |

Malaga SGS101

| Order Code | Full Product Name | Kolor | Order Code | Full Product Name | Kolor |
|------------|------------------------------------|-------|------------|------------------------------------|-------|
| 63456300 | SGS101 SON-T70W II MR-AS SA 42/60 | SA | 11877900 | SGS101 SON-T70W K II MR SKD 42/60A | GR |
| 63458700 | SGS101 SON-T70W II MR SKD 42/60 | GR | 11976600 | SGS101 SON-T70W-CG K II MR 42/60A | GR |
| 63459400 | SGS101 SON-T70W II MR-AS SKD 42/60 | GR | 11862800 | SGS101 SON-T70W II MR 42/60 | GR |



1.4 Ochrona przeciwporażeniowa.

Linia nN, stacja „DĘBA WIEŚ” nr 5-0018, układ TN-C
Ochrona przed dotykiem pośrednim zgodna z PN-IEC 60 364-4-41, N SEP-E-001.

- Oprawy oświetleniowe - II klasa ochronności
- Przewody ułożone w wysięgniku na słupie wykonane w podwójnej izolacji – izolacja wzmocniona.
- Samoczynne wyłączenie - bezpieczniki
- Wielokrotne uziemienia przewodu PEN w linii nN
- Obudowa SO – II klasa ochronności

1.5 Uwagi końcowe.

Prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz w oparciu o niniejsze opracowanie. Po ukończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne.

1.6 Obliczenia elektryczne

- Sprawdzenie i dobór zabezpieczeń.

- przy oprawie:

$P_n = 70 + 11 = 81 \text{ W}$ (moc proj. oprawy: źródło + układ zapłonowy)

$I_n = P_n / (U_f \cdot \cos\phi) = 81 \text{ W} / (230 \text{ V} \cdot 0,85) = 0,41 \text{ A}$

$k_b = 2$ – współczynnik bezpieczeństwa

$I_b \geq I_n \cdot k_b$

$I_b \geq 0,82 \text{ A}$

W złączu napowietrznym słupowym dobrano bezpiecznik o wartości BiWts-4A.

- SO stacji trafo. „DĘBA WIEŚ” nr 5-0018:

Analiza mocy zainstalowanych opraw istniejących i projektowanych:
obwody istniejące:

obw. 1; $P_1 = 10 \cdot 81(70) = 810 \text{ W}$;

obw. 2; $P_2 = 8 \cdot 81(70) + 5 \cdot 110(100) = 1198 \text{ W}$;

obw. 3; $P_3 = 3 \cdot 81(70) + 4 \cdot 110(100) + 12 \cdot 98 + 4 \cdot 32 = 1987 \text{ W}$;

oprawy proj.

obw. 3; $P_{3\text{proj.}} = 1 \cdot 81(70) \text{ W} = 81 \text{ W}$

Razem obw. 3: $P_3 = 1987 + 81 = 2068 \text{ W}$; $I_n = 10,58 \text{ A}$; $I_r = I_n \cdot 1,4 = 14,81 \text{ A}$ istn. $I_b = C20 \text{ A}/1 \text{ pol.}$
pozostaje b/z.

Razem obw. ośw. 1, 2 i 3: $P_c = P_1 + P_2 + P_3 + P_{3\text{proj.}} = 810 + 1198 + 1987 + 81 = 4076 \text{ W}$; $I_n = 6,93 \text{ A}$;
 $I_r = I_n \cdot 1,4 = 9,70 \text{ A}$

Istn. zabezpieczenie przedlicznikowe $I_b = C25 \text{ A}/3 \text{ pol.}$ pozostaje b/z.

Istniejąca moc przyłączeniowa 12kW (25A) układ pomiarowy 3-fazowy pozostaje b/z.

1.7 Rozkład luminancji drogi.

Zgodnie z normą PN-84/E-02032 oraz Normą Europejską EN 13201-1:1998 „Oświetlenie dróg publicznych”, drogę gminną zakwalifikowano do klasy oświetlenia drogi F (zgodnie z PN ruch mieszany o małej prędkości i minimalnym natężeniu). Zgodnie z EN klasyfikacją sytuacji oświetleniowej typu MSCP wybrano sytuacja D4 (ruch zmotoryzowany, wolno jadące pojazdy, rowerzyści, piesi) i przyporządkowano jej klasę oświetlenia M5 (dawna ME5). Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego DIALUX.

Projekt 1

DIALux

Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

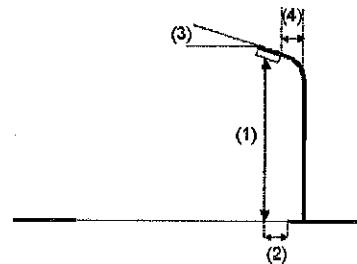
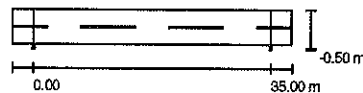
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

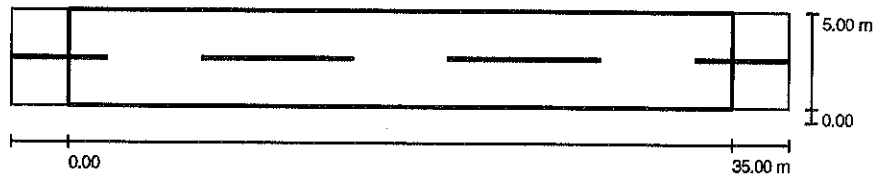
Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Oprawa: | Philips Malaga SGS101 1xSON-TTP70W CON 3P-UK | |
| Strumień świetlny opraw: | 6600 lm | Wartości maksymalne mocy oświetleniowej |
| Moc opraw: | 81.0 W | przy 70°: 515 cd/klm |
| Rozmieszczenie: | Jednostronnie na dole | przy 80°: 145 cd/klm |
| Odstęp słupa: | 35.000 m | przy 90°: 8.00 cd/klm |
| Wysokość montażu (1): | 9.800 m | W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią planową przy |
| Wysokość punktu świetlnego: | 10.000 m | zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. |
| Nawis (2): | -0.500 m | Zadna moc oświetleniowa powyżej 90°. |
| Nachylenie wysięgnika (3): | 5.0 ° | Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy |
| Długość wysięgnika (4): | 1.500 m | oświetleniowej G2. |
| | | Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu |
| | | oślepiania D.6. |

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

| | L_m [cd/m ²] | U0 | UI | TI [%] | SR |
|---|----------------------------|--------|-------|--------|-------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 0.5 | 0.55 | 0.5 | 7 | 0.8 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 0.5 | ≥ 0.35 | ≥ 0.4 | ≤ 15 | ≥ 0.5 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

| Nr. | Obserwator | Pozycja [m] | L_m [cd/m ²] | U0 | UI | TI [%] |
|-----|--------------|-------------------------|----------------------------|------|-----|--------|
| 1 | Obserwator 1 | (-60.000, 1.250, 1.500) | 0.5 | 0.56 | 0.7 | 7 |
| 2 | Obserwator 2 | (-60.000, 3.750, 1.500) | 0.5 | 0.55 | 0.5 | 7 |

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☐ aktualne zaznaczenie

☐ inne zaznaczenia

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 7.53 | 6.89 | 4.82 | 4.44 | 5.33 | 6.52 | 6.52 | 5.33 | 4.45 | 4.82 |
| 3.750 | 8.53 | 8.12 | 5.24 | 4.52 | 5.16 | 6.48 | 6.48 | 5.16 | 4.52 | 5.25 |
| 2.917 | 9.82 | 9.06 | 5.66 | 4.57 | 5.16 | 5.34 | 5.34 | 5.17 | 4.57 | 5.67 |
| 2.083 | 11 | 10.00 | 6.11 | 4.60 | 4.64 | 4.65 | 4.65 | 4.64 | 4.60 | 6.12 |
| 1.250 | 12 | 10 | 6.42 | 4.53 | 4.19 | 4.21 | 4.21 | 4.20 | 4.54 | 6.42 |
| 0.417 | 12 | 11 | 6.05 | 4.20 | 3.81 | 3.78 | 3.78 | 3.81 | 4.21 | 6.05 |
| m | 1.458 | 4.375 | 7.292 | 10.208 | 13.125 | 16.042 | 18.958 | 21.875 | 24.792 | 27.708 |

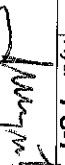
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

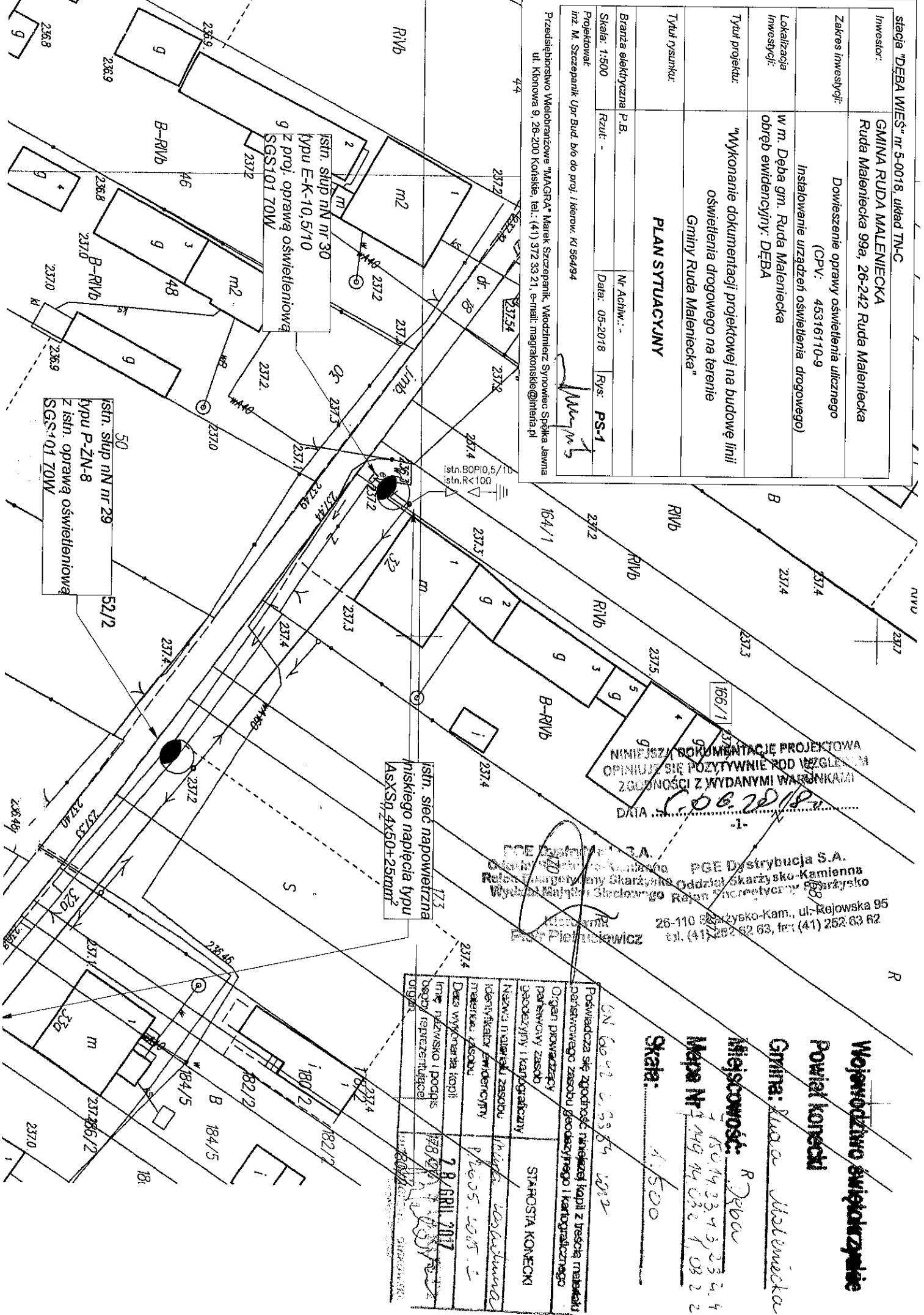
Siatka: 12 x 6 Punkty

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 6.53 | 3.78 | 12 | 0.578 | 0.319 |

1.8 Zestawienie materiałów podstawowych

| | | | |
|----|---|------------|---|
| 1. | Oprawa oświetleniowa Philips Malaga SGS101 z wysokoprężnym sodowym źródłem światła 70W (lub równoważna) | szt. | 1 |
| 2. | Wysięgnik 1R dł. 1,5m, nachylenie 10° | szt. | 1 |
| 3. | Obejma do mocowania wysięgnika do słupa typu „E” | szt. | 2 |
| 4. | Złącze napowietrzne bezpiecznikowe typu BNO-1 | szt. | 1 |
| 5. | Bezpiecznik topikowy BiWts-4A | szt. | 1 |
| 6. | Przewód YDYo 2x2,5mm ² / 750V | m | 4 |
| 7. | Zacisk odgałęźny Al-Cu typu Z208 | szt. | 1 |
| 8. | Taśma stalowa 3/4” | wg potrzeb | |

| | | | |
|---|--|---------------|-----------|
| stacja "DEBA WIEŚ" nr 5-0018, ul. 6d TN-C | | | |
| Investor: | GMINA RUDA MALENIECKA Ruda Maleniecka 99a, 26-242 Ruda Maleniecka | | |
| Zakres inwestycji: | Dowiezienie oprawy oświetlenia ulicznego (CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego) | | |
| Lokalizacja inwestycji: | w m. Deba gm. Ruda Maleniecka obwód ewidencyjny: DEBA | | |
| Tytuł projektu: | "Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę linii oświetlenia drogowego na terenie Gminy Ruda Maleniecka" | | |
| Tytuł rysunku: | PLAN SYTUACYJNY | | |
| Branża elektryczna | P.B. | Nr Archiw.: | - |
| Skala: 1:500 | Rzut - | Data: 05-2018 | Rys: PS-1 |
| Projektował: inż. M. Szczepanik Upr. Bud. b/o do proj. I kierow. KI 56494  | | | |
| Przedsiębiorstwo Wzrostobranżowe "MAAGRA" Marek Szczepanik, Włodzimierz Synowiec Spółka Jawna ul. Klonowa 9, 26-200 Końskie, tel.: (41) 372 33 21, e-mail: magrakonskie@interia.pl | | | |



6
6
5
NINIEJSZA DOKUMENTACJĘ PROJEKTOWA
OPINIUJE SIĘ POZYTYWNIWIE POD WZGLĘDEM
ZGODNOŚCI Z WYDANYMI WĄSKAMI
DATA 1.06.2018r

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Referat Energetyczny Skarżysko Oddział Skarżysko-Kamienna
Wydział Mójłotki Ściepłowego Rejon Ściepłowniczy Skarżysko
Kierownik
Piotr Pietrusiewicz
26-110 Skarżysko-Kam., ul. Rejowska 95
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62

~~Województwo świętokrzyskie~~

~~POWER OF ATTORNEY~~

~~Gmina: Łuczka Wielka~~

~~niejścisłość:~~ Ryba

Mapa Nr 1 180.14.23.7.3 234.7
149 44.03.2 1 0322

Skala: 1:500

GN 6002 5.5584 2012

Posiadaćca się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
Dziennikowego zasobu geodazyjnego i kartograficznego

Original: ~~proszę~~
płać wyceniony koszt
geodezyjny i kartograficzny

STARSOSTA KONECKI

[illegible]

| | |
|----------------------|--------------|
| INVESTICJA SPOŁY: | 11.605.207,2 |
| DETA WYKONANIA KOPII | 28 APR. 2007 |

[illegible]

102
1
182/2

1802

8212

B 184/5

237.286.17

330

237.0

-1-

26-110 Skarżysko-Kam., ul. Rejowska 95
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62

strena ...

Rejon Energetyczny
Skarżysko Kamienna
ul. Rejowska 95
26-110 Skarżysko-Kamienna



Skarżysko-Kamienna dnia 05.06.2018 r.

PROTOKÓŁ NR 75/RMK/2018

uzgodnienia projektu wykonawczego;

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Dęba Wieś gm. Ruda Maleniecka. Warunki techniczne nr RIII/RM/GK/2220/2471 z dnia 15.02.2017 r.

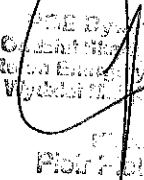
Komisja w składzie;

- | | | |
|-------------------|-----------------|--|
| 1. Przewodniczący | Kuleta Grzegorz |  |
| 2. Członek | Sorbjan Ryszard |  |

po zapoznaniu się z przedłożonym projektem wykonawczym dokumentację uzgadnia się z uwagą: W celu realizacji zadania związanego z dobudową oświetlenia ulicznego w miejscowości Dęba Wieś na infrastrukturze PGE Dystrybucja S.A. realizacja będzie możliwa po zawarciu umowy udostępnienia infrastruktury elektroenergetycznej. Umowa zostanie dostarczona do Państwa odrębnym pismem.

Ważność uzgodnienia dokumentacji projektowej określa się do dnia 05.06.2020 r.

Protokół zatwierdzam:


PGE Dystrybucja S.A.
Całunów 100 Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Inżynierii Światłowej
Przewodnik
Piotr Pichusiewicz