

## Projekt techniczny

egz. nr 1

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa drogi gminnej ul. Spokojna i Gwarna w Osówcu, Gmina Sicienko, województwo kujawsko-pomorskie.**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

**Miejscowość Osówek, Gmina Sicienko, województwo kujawsko-pomorskie. Kategoria obiektu XXVI – sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne.**

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

**Działki nr 140/2, 137, 138/33, 138/45, 138/61, 138/63, 138/60, 138/58, 138/57, 138/56, 126/3, 129, 128, 22429/6, 124/6, 125/6, 138/14, 139/20, 139/15, 141, 142/4 Jednostka ewidencyjna: Sicienko [040307\_2], Obręb: Osówek [Nr 0009]**



Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Sicienko  
Ul. Mrotecka 9  
86-014 Sicienko**

Znak i data zamówienia:

**Umowa nr 272.WR.38.2022 z dnia 08.06.2022 r.**

Data opracowania oraz imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała daną część projektu budowlanego wraz z określeniem zakresu sporządzonego przez nią opracowania:

Zakres opracowania - branża elektroenergetyczna - oświetlenie			
Imię i nazwisko projektanta: <b>Mgr inż. Piotr Majda</b>	Specjalność i numer uprawnień budowlanych: upr. bud. KUP/0087/PWBE/17 specjalność instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Kujawsko-Pomorska Izba Inżynierów Budownictwa nr ewidencyjny KUP/IE/0092/17	Data: 2023.05.15	Podpis: 
Imię i nazwisko sprawdzającego: <b>Mgr inż. Rafał Janik</b>	Specjalność i numer uprawnień budowlanych: upr. bud. KUP/0104/PBE/16 specjalność instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Kujawsko-Pomorska Izba Inżynierów Budownictwa nr ewidencyjny KUP/IE/0781/01	Data: 2023.05.15	Podpis: 

Nazwa i adres jednostki projektowania:

**Kazimierz Chojnacki**  
Doradztwo i projektowanie drogowe  
ul. Dworcowa 13/3, 85-009 Bydgoszcz  
NIP 9670279210, Regon 340688289

# **Spis treści projektu technicznego**

## **I. Dokumenty dołączone do projektu**

- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

## **II. Część opisowa**

- Opis techniczny
- Obliczenia techniczne
- Zestawienie materiałów

## **III. Część rysunkowa**

Zamość, dnia 15.05.2023 r.

## OŚWIADCZENIE

„Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 z dnia 07 lipca 1994 r ustawy „Prawo Budowlane”, oświadczam , że projekt techniczny:

Rozbudowa drogi gminnej ul. Spokojna i Gwarna w Osówcu, Gmina Sicienko, województwo kujawsko-pomorskie.

- rozbudowa oświetlenia drogowego.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny i po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych może być skierowany do wykorzystania i realizacji.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	15.05.2023 r.	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Rafał Janik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	Elektryczna	15.05.2023 r.	mgr inż. Rafał Janik PROJEKTANT Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny KUP/0104/PBE/16



## CZĘŚĆ OPISOWA

### OPIS TECHNICZNY

#### OPIS OGÓLNY

Poniższa dokumentacja stanowi projekt wykonawczy rozbudowy oświetlenia drogowego na ul. Spokojnej i Gwarnej w Osówcu, gm. Sicienko.

#### PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- mapy geodezyjnej w skali 1:500,
- wypisów z rejestru gruntów,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.

#### INWESTOR

*Gmina Sicienko*

*ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko*

#### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

##### - OPIS PROJEKTOWANEJ BUDOWY SIECI

W celu wykonania projektowanego oświetlenia drogowego należy wybudować 3 latarnie drogowe i linię kablową niskiego napięcia.

Przebieg linii kablowej oraz lokalizację słupów oświetleniowych pokazano na planie zagospodarowania terenu. W celu wykonania oświetlenia drogowego należy:

- z istniejącej latarni drogowej (ul. Spokojna – zlokalizowanej przy działce nr 125/13), oraz (ul. Gwarna – zlokalizowana przy działce nr 139/15) wyprowadzić linie kablowe YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> do projektowanych słupów oświetleniowych,
- Słupy oświetleniowe ustawić w pasie drogowym zgodnie z planem zagospodarowania terenu.  
Zastosować słup stalowy ocynkowane lub aluminiowe o wysokości  $h=7\text{m}$  i grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji.  
Zastosować wysięgniki ocynkowane lub aluminiowe długości 1,0 m.

Słupy wyposażyć w złącze kablowe typu IZK-04 zgodnie z schematem 1 - kreskowym z podstawami bezpiecznikowymi 25A. Zastosować wkładki bezpiecznikowe 4A.

Wskazane na schemacie stanowiska uziemić. Wykonać uziemienie słupa z wykorzystaniem taśmy FeZn 30x4 mm z wykorzystaniem prętów stalowych ocynkowanych  $\varnothing=18\text{ mm}$  lub 20 mm ułożyć na głębokości 1,0m pod powierzchnią gruntu, 1,0 m od słupa. Uziemienie robocze i ochronne wykonać jako wspólne.  
**Rezystancja uziemienia wybranych stanowisk  $R<10,0\ \Omega$ .**

W każdym słupie przewód PEN połączyć ze słupem.

Połączenia śrubowe zakonserwować.

- Zastosować fundamenty prefabrykowane dla słupa aluminiowego B51 1000/200 a w przypadku zastosowania słupa stalowego fundament F100/200 o wymiarach 0,3x0,3x1,0m, który zabezpieczyć przez zastosowanie bitumicznych powłok ochronnych o właściwościach hydroizolacyjnych.
- W projekcie wykorzystano oprawę LED o mocy 51W i strumieniu świetlnym 7550 lm URBINO LED. Dopuszcza się zastosowanie innych opraw z modulem LED przy zachowaniu podstawowych parametrów świetlnych:
  - moc oprawy nie większa niż 51W,
  - strumień świetlny nie mniejszy niż 7550 lm,
  - temperatura barwowa 4000K,
  - zasilanie 220-240V, 50/60 Hz,
  - żywotność: 100 000h,
  - regulacja pochylecia: -15° do 15° co 5°,
  - IK 9, IP 66,
  - wbudowany reduktor mocy (obniżenie mocy o 50% w godz. 23-24:00 do 4-5:00).
- od złącza kablowego IZK do oprawy zastosować przewód YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 1,0 m (na użytkach rolnych) i 0,7 m (poza użytkami rolniczymi - o ile uzgodnienia w projekcie nie stanowią inaczej) w temperaturze nie niższej niż -5°C, na 10 cm podsypce z piasku, przysypać 10-15 cm warstwą piasku. Przysypać warstwą ziemi rodzimej (do wysokości 25-35 cm powyżej kabla) na której ułożyć folię koloru niebieskiego. Folię i resztę wykopu zasypać ziemią do wyrównania terenu. Na kable, co 10m, założyć opaski kablowe z opisem – właściciel, typ i przekrój kabla, oznaczenie linii, napięcie i rok ułożenia. Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia z innymi mediami wykonać w rurze koloru niebieskiego Ø75. Przejścia pod wjazdami i drogą wykonać w rurach ochronnych Ø75 rozkopowo.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać obowiązujące certyfikaty wystawione przez jednostki PCA lub równoważne jednostki z terenu UE.

**UWAGA! Skrzyżowanie z siecią gazową. Wykop ręczny w pobliżu gazociągu. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od istniejących sieci.**

## **OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Zgodnie z warunkami przyłączenia, sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C. Ochrona od porażień realizowana jest jako szybkie samoczynne wyłączanie zasilania zarówno w złączach bezpiecznikowych w latarni, jak i przez zabezpieczenie topikowe w SOU. Dla projektowanych opraw jako ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) stosować obudowę izolacyjną (II klasa ochronności lub izolacje równoważną). Zaprojektowano dodatkowe uziemienia punktu PEN słupów oświetleniowych (zgodnie z schematem 1 - kreskowym).



## UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. V – instalacje elektryczne”. Pracownicy wykonujący to zadanie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiału, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. Od pracowników egzekwować stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, t.j. odzieży, obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu. Linię kablową oraz słupy oświetleniowe zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej.

**Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli gruntów przez które przebiega ww. linia kablowa i uzgodnić z nimi termin wejścia na budowę.** Wykonawca zobowiązuje się, po wykonaniu robót, doprowadzić każdą nieruchomość do stanu pierwotnego i niwelacji terenu lub wypłaty odszkodowania za ewentualne zniszczenia na podstawie protokołu sporządzonego komisyjnie z udziałem: przedstawiciela Inwestora, kierownika robót, oraz w przypadkach spornych rzeczoznawcy, a także osoby zgłaszającej wniosek o odszkodowanie.

## OBLICZENIA TECHNICZNE

- Napięcie linii nN – 0,23kV,
- Długość odcinka – 0,123+0,037 km,
- Kabel: YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>,
- st. transf. „Osówiec 11” nr 40632,
- Układ sieci – TN-C.

### OCHRONA P.PORAŻENIOWA W UKŁADZIE TN-C - PĘTLA ZWARCIA

#### Parametry obwodu oświetleniowego:

**transformator 160 kVA**

**zabezpieczenie obw. oświetleniowego  $I = 16 \text{ A}$   
 $I_w$  dla czasu zadziałania  $t > 0,2 \text{ s}$ ,  $I_w = 100 \text{ A}$**

Wyznaczenie  $Z_Q$

$$R_Q \approx 0, \quad X_Q \approx Z_Q = 1,8 \text{ m}\Omega$$

Wyznaczenie  $Z_T$  dla transformatora 160 kVA

$$R_T = 16,2 \text{ m}\Omega, \quad X_T = 46,9 \text{ m}\Omega$$

Do słupa (ul. Spokojna przy dz. 122)

Wyznaczenie  $Z_{ST-ZK}$  dla linii YAKY 4x35mm<sup>2</sup>,  $l=270\text{m} + 123\text{m}$

$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 275,9 \text{ A} > I_w = 100,0 \text{ A warunek spełniony}$$

Wyznaczenie  $Z_{ST-SO}$  dla linii YAKY 4x35mm<sup>2</sup>,  $l=270\text{m} + 123\text{m} + \text{YKY } 3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ,  $l=7\text{m}$

$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 220,0 \text{ A} > I_w = 16,0 \text{ A warunek spełniony}$$

Do słupa (ul. Gwarna)

Wyznaczenie  $Z_{ST-ZK}$  dla linii YAKY 4x35mm<sup>2</sup>,  $l=150\text{m} + 37\text{m}$

$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 421,0 \text{ A} > I_w = 100,0 \text{ A warunek spełniony}$$

Wyznaczenie  $Z_{ST-SO}$  dla linii YAKY 4x35mm<sup>2</sup>,  $l=150\text{m} + 37\text{m} + \text{YKY } 3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ,  $l=7\text{m}$

$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 370 \text{ A} > I_w = 16,0 \text{ A warunek spełniony}$$

## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

• Kabel YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	mb. 123+37
• Folia niebieska	mb. 115+33
• Rura ochronna Ø 75	mb. 26+15
• Słup stalowy/aluminiowy h=7m	szt. 3
• Oprawa oświetleniowa LED 51W/7550lm	szt. 3
• Wyścięgnik 1,0m	szt. 3
• Fundament F100/200	szt. 3
• Opaski kablowe	szt. 31

mat. pomocniczy: piasek, tabliczki, pręty uziemiające  $\phi$  18, itp.



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Województwo : kujawsko - pomorskie

Powiat : bydgoski

Gmina : Sicienka

Jedn. ewid. : Sicienka [040307\_2]

OBREB: OSÓWIEC [Nr 0009]

Sekcje mapy nr 6.194.2011.32, 3.3, 3.4,

Id6640.5079.2022 Nr ks. rob. 241/2022

PUWG 2000 s. 6 Ukl. wys. PL-EVRF2007-NH

Mapa powstała po zaktualizowaniu numerycznej

mapy zasadniczej pozyskanej z PDGK

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebności gruntowych

Nie wykazuje się istnienia w terenie  
również innych urządzeń podziemnych  
ulożonych, a nie zgłoszonych  
do inwentaryzacji geodezyjnej

## LEGENDA:

--- Zakres mapy do celów projektowych

MAPĘ WYKONAŁO 09.09.2022r.

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-  
Kartograficznych i Projektowych  
"GRUNTMIAR" s.c. Z Łaniecki, K. Gorski

**ZBIGNIEW ŁANIECKI**  
GEODETA UPRAWNIONY  
85-790 Bydgoszcz, ul. Kromera 6/64  
tel. 52 344 50 89, kom. 691 743 566  
Świadectwo M.G.P. i B. 14312

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-  
Kartograficznych i Projektowych  
**GRUNTMIAR s.c.**  
Z. Łaniecki, K. Gorski  
85-060 Bydgoszcz, ul. Sobieskiego 6  
tel. 0523214375 • NIP 967-00-34-738

Oświadczam, że praca geodezyjna zgłoszona do Starosty Bydgoskiego przez  
GRUNTMIAR S.C. kierownik przez Zbigniewa Łanieckiego, nr uprawnień zawodowych M.312,  
o identyfikatorze Id. 6640.5079.2022 została pozytywnie zweryfikowana -  
protokół weryfikacji nr 6640.5079.2022...68644 z dnia 20.09.2022r.  
udrażdżam informację, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie  
fałszywego oświadczenia.

**ZBIGNIEW ŁANIECKI**  
GEODETA UPRAWNIONY  
85-790 Bydgoszcz, ul. Kromera 6/64  
tel. 52 344 50 89, kom. 691 743 566  
Świadectwo M.G.P. i B. 14312

data 20.09.2022r.

## LEGENDA:

proj. słup stalowy lub aluminiowy h=7m, nr słupa podany na planie  
zagospodarowania terenu. Na każdym słupie zabudować wysięgnik stalowy lub  
aluminiowy 1,0m z oprawką LED 51W/7550lm

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>, długość trasy i kabla pomiędzy  
stanowiskami podane na rysunku - odpowiednio: trasa/długość kabla

proj. rura ochronna, typ i długość podana na rysunku (ø75)

objęta innym projektem kanalizacja deszczowa

słup aluminiowy lub stalowy h=7m  
oprawa LED 51W/7550lm  
wysięgnik długości 1m

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>  
o łącznej długości 33m (trasa)/ 37m (kabel)

Inwestor:	73.4 Gmina Sicienka ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienka	Kazimierz Chojnacki Doradztwo i projektowanie drogowe ul. Dworcowa 13/3, 85-009 Bydgoszcz NIP 9670279210, Regon 340688289
Tytuł opracowania:	Rozbudowa drogi gminnej ul. Spokojna i Gwarna w Osówie, Gmina Sicienka, województwo kujawsko-pomorskie.	Adres: jed. ew. Sicienka, Obręb Osówek, dz. nr: 140/2, 137, 138/33, 138/45, 138/61, 138/63, 138/60, 138/58, 138/57, 138/56, 126/3, 129, 128, 22429/6, 124/6, 125/6, 138/14, 139/20, 139/15, 141, 142/4
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA rozbudowa oświetlenia drogowego	Podpis: [Podpis]
Projektant:	mgr inż. Piotr Majda	Data: 15.05.2023r.
Uprawnienia:	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/10087/PMBE/17	Podpis: [Podpis]
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Janik	Data: 15.05.2023r.
Uprawnienia:	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/FBE/16	Podpis: [Podpis]
Skala:	1:500	Nr rys.: 1



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: bydgoski  
Gmina: Sicienka  
Jedn. ewid.: Sicienka 040307\_21

OBREB: OSÓWIEC (Nr 00091)

Sekcje mapy nr 6.194.2011.32, 33, 34,

Id.6640.5079.2022 Nr ks. rob. 241/2022

PUWG 2000 s. 6 Ukt wys. PL-EURF2007-NH

Mapa powstała po zaktualizowaniu numerycznej  
mapy zasadniczej pozyskanej z PDGK

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie  
również innych urządzeń podziemnych  
ulożonych, a nie zgłoszonych  
do inwentaryzacji geodezyjnej

## LEGENDA:

--- Zakres mapy do celów projektowych

MAPĘ WYKONAŁ 09.09.2022r.

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-  
Kartograficznych i Projektowych  
"GRUNTMIAR" s.c. Z. Laniecki, K. Górski

**ZBIGNIEW ŁANIECKI**  
GEODETA UPRAWNIONY  
85-790 Bydgoszcz, ul. Kromera 6/84  
tel. 52 344 50 89, kom. 691 743 566  
Świadectwo M.G.P. i B. 14312

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-  
Kartograficznych i Projektowych  
**GRUNTMIAR s.c.**  
Z. Laniecki, K. Górski  
85-060 Bydgoszcz, ul. Sobieskiego 6  
tel. 052 321 43 75 • NIP 967-00-34-738

Oświadczam, że praca geodezyjna zgłoszona do Starosty Bydgoskiego przez  
GRUNTMIAR s.c. kierownik prac Zbigniew Łaniecki, na zarządzenie zawartych 14312,  
o identyfikatorze Id.6640.5079.2022 została pozytywnie zweryfikowana -  
protokół weryfikacji nr 6640.5079.2022\_68644 z dnia 20.09.2022r.  
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie  
fałszywnego oświadczenia.

**ZBIGNIEW ŁANIECKI**  
GEODETA UPRAWNIONY  
85-790 Bydgoszcz, ul. Kromera 6/84  
tel. 52 344 50 89, kom. 691 743 566  
Świadectwo M.G.P. i B. 14312

## LEGENDA:

proj. słup stalowy lub aluminiowy h=7m, nr słupa podany na planie  
zagospodarowania terenu. Na każdym słupie zabudować wysięgnik stalowy lub  
aluminiowy 1,0m z oprawą LED 51W/7550lm

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>, długość trasy i kabla pomiędzy  
stanowiskami podane na rysunku - odpowiednio: trasa/długość kabla

proj. rura ochronna, typ i długość podana na rysunku (ø75)

objęta innym projektem kanalizacja deszczowa

słup aluminiowy lub stalowy h=7m  
oprawa LED 51W/7550lm  
wysięgnik długości 1m

słup aluminiowy lub stalowy h=7m  
oprawa LED 51W/7550lm  
wysięgnik długości 1m

ist. latarnia drogowa

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>  
o łącznej długości 115m (trasa)/ 123m (kabel)

zgodność z oryginałem mapy  
do celów projektowych

UKŁAD SIŁ  
TN-C

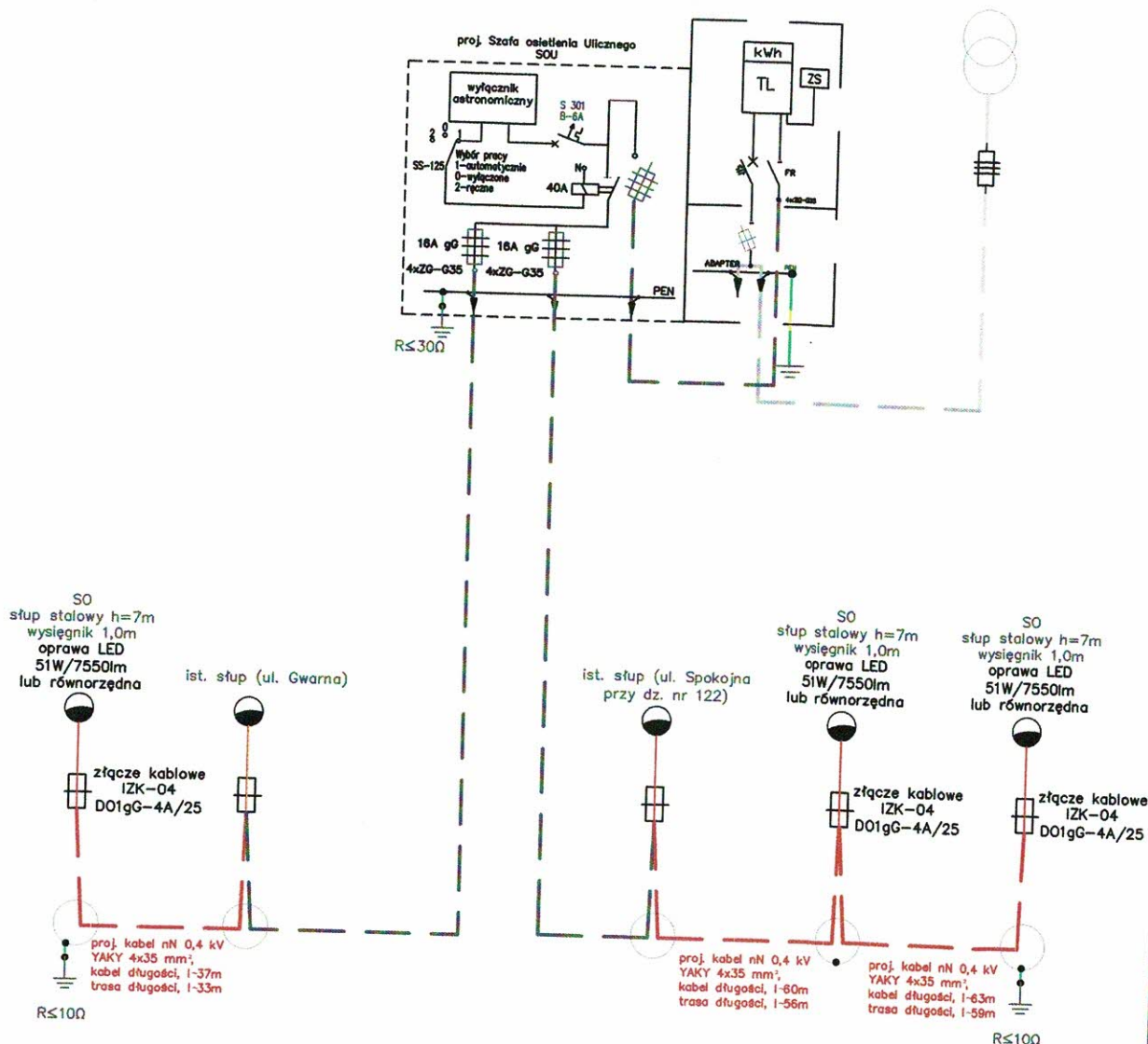
Piotr Majda

<b>Inwestor:</b> Gmina Sicienka ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienka		<b>Kazimierz Chojnacki</b> Doradztwo i projektowanie drogowe ul. Dworcowa 13/3, 85-009 Bydgoszcz NIP 9670279210, Regon 34068289	
<b>Tytuł opracowania:</b> Rozbudowa drogi gminnej ul. Spokojna i Gwarna w Osówcu, Gmina Sicienka, województwo kujawsko-pomorskie.		<b>Adres:</b> jed. ew. Sicienka, Obręb Osowiec, nr: 140/2, 137, 138/33, 138/45, 138/61, 138/63, 138/60, 138/58, 138/57, 138/56, 126/3, 129, 128, 22429/6, 124/6, 125/6, 138/14, 139/20, 139/15, 141, 142/4	
<b>Tytuł rysunku:</b> PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA rozbudowa oświetlenia drogowego		<b>Podpis:</b> <i>[Podpis]</i>	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Piotr Majda	<b>Uprawnienia:</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWE/17	<b>Data:</b> 15.05.2023r.	<b>Skala:</b> 1:500
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Rafał Janik	<b>Uprawnienia:</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	<b>Data:</b> 15.05.2023r.	<b>Nr rys.:</b> 2



# SCHEMAT 1 – KRESKOWY UKŁAD SIECI TN-C

Stacja transformatorowa  
"OSÓWIEC 11"



Inwestor:		Gmina Sicienko ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko	
Tytuł opracowania:		Rozbudowa drogi gminnej ul. Spokojna i Gwarna w Osówcu, Gmina Sicienko, województwo kujawsko-pomorskie.	
Tytuł rysunku:		SCHEMAT 1 – KRESKOWY	
Projektant:	mgr inż. Piotr Majda	Uprawnienia:	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Janik	Uprawnienia:	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16
Data:		15.05.2023r.	
Podpis:		[Podpis]	
Skala:		[Skala]	
Nr rys.:		3	

**Kazimierz Chojnacki**  
Doradztwo i projektowanie drogowe  
ul. Dworcowa 13/3, 85-009 Bydgoszcz  
NIP 9670279210, Regon 340688289  
Adres: jed. ew. Sicienko, Obręb Osówek, dz. nr:  
140/2, 137, 138/33, 138/45, 138/61, 138/63, 138/60,  
138/58, 138/57, 138/56, 126/3, 129, 128, 22429/6,  
124/6, 125/6, 138/14, 139/20, 139/15, 141, 142/4