



Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne  
Inż. Wojciech Ambroziewicz  
28-100 Busko-Zdrój  
Ul Kwiatowa 5  
Tel. +48 535 919 760  
w.ambroziewicz@gmail.com

Faza opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Egzemplarz:

**3**

Obiekt

**Przebudowa elektroenergetycznej I. nN "Sędziejowice I"  
polegająca na podwieszeniu oświetlenia drogowego drogi gminnej w  
miejscowości Sędziejowice**

Adres obiektu budowlanego:

**Sędziejowice, gm. Chmielnik  
działki nr ewid. 500, 524, 530**

Nazwa i adres Inwestora:

**Gmina Chmielnik  
Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik**

Nazwa opracowania:

**Instalacje elektryczne**

Zespół projektowy:

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Specjalność/ nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektował</i>	<b>mgr inż. Janusz Ambroziewicz</b>	<b>09.2019</b>	<b>SWK/0048/POOE/06</b>	
<i>Opracował:</i>	<b>mgr inż. Wojciech Ambroziewicz</b>	<b>09.2019</b>	<b>-</b>	

## **Spis treści**

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	1
2. OPIS TECHNICZNY.....	2
2.1. Zakres opracowania.....	2
2.2. Podstawa opracowania.....	2
2.3. Stan istniejący.....	2
2.4. Stan projektowany.....	3
2.5. Szczegóły techniczne budowy linii nn.....	3
2.6. Pomiar energii i sterowanie.....	3
2.7. Ochrona od porażień.....	3
2.8. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	4
2.9. Uwagi końcowe.....	4
3. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
3.1. Obliczenie prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń opraw.....	6
3.2. Obliczenie prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń linii.....	7
4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	7
5. RYSUNKI.....	9

Rys 1. – Orientacja

Rys 2. – Plan zagospodarowania

## **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

*Busko-Zdrój 21.09.2019*

*Dokumentacja techniczna p.t. „Przebudowa elektroenergetycznej I. nN "Sędziejowice I" polegająca na podwieszeniu oświetlenia drogowego drogi gminnej w miejscowości Sędziejowice" jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, uzgodnieniami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.*

*Projektant*

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### 2.1. Zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest budowa oświetlenia drogowego drogi gminnej w m. Sędziejowice polegająca na podwieszeniu dodatkowego przewodu oświetleniowego na istniejącym słupie linii napowietrznej niskiego napięcia „Sędziejowice I”, na odcinku od słupa nr 55 do słupa nr 56 oraz zainstalowaniu na istniejącym słupie oprawy oświetleniowej.

### 2.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku, a podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowiły następujące dane:

- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Warunki techniczne rozbudowy oświetlenia ulicznego wydane przez PGE Dystrybucja S.A. RE Busko z dnia 25.10.2019 r.,
- katalogi słupów i opraw oświetlenia ulicznego;
- wizja lokalna o terenie;
- obowiązujące normy i przepisy;
- zasady wiedzy technicznej;

*Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz.414 z późn. zm.) Tekst ujednolicony po zmianach z 27 marca 2003 roku. Roboty budowlane w rozumieniu Ustawy Art.3 ust.7 polegające na instalowaniu urządzeń, jakimi są oprawy oświetleniowe wraz z osprzętem elektrycznym (złącza bezpiecznikowe i zaciski przyłączeniowe) oraz mechanicznym (wysięgniki), na obiektach budowlanych jakimi są istniejące słupy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, nie wymagają Pozwolenia na Budowę według przepisów Ustawy Art. 29 ust. 2 pkt 15 oraz nie wymagają Zgłoszenia właściwemu organowi według przepisów Art. 30 ust. 1 pkt 2*

### 2.3. Stan istniejący

Droga gminna – nr działki nr 529 obecnie nie jest oświetlona. Według odrębnej dokumentacji projektowana jest budowa oświetlenia ulicznego zamontowane jest od słupa nr 55. Zasilanie projektowanych wg. odrębnej dokumentacji opraw odbywać się będzie poprzez wydzieloną linię

oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>. Punkt zapalania oświetlenia znajdować się będzie na istniejącym słupie linii nN „Sędziejowice I”.

#### 2.4. Stan projektowany

W celu oświetlenia drogi, zgodnie z warunkami technicznymi, należy:

- na istniejącej linii napowietrznej podwiesić dodatkowy przewód AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, na odcinku od słupa nr 55 do słupa nr 56 o długości 55 m, zgodnie z planem zagospodarowania terenu na rys. nr 2;
- zamontować 2 oprawy oświetleniowe typu BGP307 T25 1xLED99-4S (lub równoważna) ze źródłem światła LED o mocy 22W umieszczoną pod przewodami linii napowietrznej nN na istniejących słupach nr 55, 56 na wysięgniku rurowym W-1,5;
- Wykonać uziemienie odgromowe o rezystancji poniżej  $R \leq 5\Omega$  oraz zamontować odgromnik BOP-R 0,5/10 na słupie nr 56.

#### 2.5. Szczegóły techniczne budowy linii nn

Przekroje przewodów linii głównych dobrano na podstawie obliczeń spadków napięcia oraz wymogów skuteczności ochrony od porażeń (samoczynne wyłączenie zasilania  $t < 5s$  w linii nN).

Do mocowania oraz zawieszania przewodów stosować atestowane elementy stalowe mocujące osprzęt do słupów i zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie na gorąco. Elementy osprzętu dobrano z kart albumowych i uwzględnieniu rzeczywistych obciążeń mechanicznych.

#### 2.6. Pomiar energii i sterowanie

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie, zgodnie z warunkami przyłączenia, poprzez projektowany wg. odrębnego opracowania punkt sterowniczo-pomiarowy zabudowany na słupie nr 55.

Szafa pomiarowo-sterująca o obudowie z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony IP44, (dwukomorowa) - komora pomiarowa (wyposażona w 1-fazowy licznik energii elektrycznej) i komora sterująca (uwzględniająca inteligentny system sterowania). Szafa pomiarowo-sterująca posiadać będzie również dodatkową komorę dla instalacji kompensacji mocy biernej pojemnościowej o ile wystąpi taka moc w ilości zobowiązującej do wnoszenie opłat przez inwestora zgodnie z taryfą energii elektrycznej.

Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosowano wyłącznik S301 C10A, a jako zabezpieczenie obwodowe – wyłącznik S301 C6A.

## 2.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym (przed dotykem bezpośrednim) zrealizowano przez izolowanie części czynnych - izolacja robocza przewodów oraz zastosowanie obudów i osłon urządzeń elektrycznych o wymaganej klasie ochronności.

W instalacji oświetlenia drogowego, jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

Należy stosować oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności. Warunkiem skutecznej ochrony przeciwporażeniowej jest zapewnienie samoczynnego zadziałania zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych:

- ✓ zabezpieczenie instalacji odbiorczej, wymagany czas wyłączenia **0,4s**.
- ✓ zabezpieczenie obwodu rozdzielczego, wymagany czas wyłączenia **5s**.

Po zainstalowaniu opraw należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażen poprzez wykonanie pomiarów

## 2.8. Ochrona przeciwprzebieciowa

Napowietrzne linie niskiego napięcia z przewodami izolowanymi należy chronić od przebiegów atmosferycznych i łączeniowych za pomocą ograniczników przebiegów. Zgodnie z PN-E-05100-1:1998 w sieci 400/230V napowietrzne linie elektroenergetyczne powinny być chronione ogranicznikami przebiegów o napięciu znamionowym nie niższym niż 500V. W opracowaniu zaprojektowano ogranicznik przebiegów klasy A – typu BOP-R 0,5/10. Warystor z ZnO zatopiony w obudowie z tworzywa sztucznego, wyposażony w odłącznik termiczny stanowiący jednocześnie wskaźnik uszkodzenia.

Ogranicznik przebiegów należy zamontować na końcach projektowanej linii oświetlenia. Przy w/w słupie należy wybudować uzziemienie odgromowe. Wartość uzziemienia odgromowego nie powinna przekroczyć wartości  $R < 5\Omega$ .

## 2.9. Uwagi końcowe

Roboty elektryczne wykonać zgodnie z PN-E-5100-1:1998, Pr PN-E-05100-2, P-SEP-E-0001, PN-IEC-60364, PN-76/E-5125, PN-EN-50160 oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. V. Instalacje elektryczne”. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe naprężenie przewodów oświetleniowych oraz właściwe podłączenie przewodu PEN do oprawy i górnego zacisku kontrolnego słupa.

Po wykonaniu przeprowadzić wymagane przepisami badania i próby. Prace wykonać wyłącznie z materiałów certyfikat bezpieczeństwa i posiadających wymagane atesty. Ze względu na uwarunkowanie rozmieszczeniem istniejących słupów linii napowietrznej nie sprawdza się parametrów luminacji (poziom I. średniej i równomierność I.).

### **3. OBLICZENIA TECHNICZNE**

#### **3.1. Obliczenie prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń opraw**

Moc szczytowa pojedynczej oprawy jest równa mocy zainstalowanej i wynosi:

$$P_{sz} = 22/0,92 = 23,9 \text{ W}$$

Prąd szczytowy pojedynczej oprawy wynosi:

$$J_{sz} = P_{sz} / U = 23,9/230 = 0,1 \text{ A}$$

Prąd rozruchowy wyniesie:

$$J_R = 1,4 \cdot J_{sz} = 1,4 \cdot 0,1 = 0,14 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenia opraw należy zainstalować wkładki bezpiecznikowe BiWts 4A prod. ETI Polam. Zgodnie z przepisami PBUE, N SEP-E-001 oraz PN-IEC-60364 przewody powinny być tak zabezpieczone, aby przerwanie przepływu prądu przeciążeniowego o danej wartości w obwodzie nastąpiło zanim wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzenia izolacji lub styków kablowych na skutek nadmiernego wzrostu temperatury. Aby to osiągnąć muszą być spełnione dwa warunki:

$$I_o \leq I_n \leq I_{dd} \text{ – warunek (1)}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_{dd} \text{ – warunek (2)}$$

gdzie:

$I_o$  – prąd obliczeniowy

$I_n$  – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczeniowego

$I_{dd}$  – obciążalność prądowa długotrwała przewodu

$I_2$  – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

Dla:

$$I_o = 0,14 \text{ A} \quad i \quad I_{dd} = 17 \text{ A} \text{ (dla YKYżo } 3 \times 1,5 \text{ mm}^2) \quad \text{oraz} \quad I_n = 4 \text{ A}$$

$$0,14 \text{ A} \leq 4 \text{ A} \leq 17 \text{ A} \text{ – warunek (1) jest spełniony}$$

Dobór przewodu i zabezpieczeń:

Dobrano przewód YKYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> z wkładką BiWts 4A.



$$I_o = 0,14 \text{ A} \qquad I_n = 4 \text{ A} \qquad I_{dd} = 17 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 4 = 6,4 \text{ A} \qquad 1,45 \cdot I_{dd} = 24,65 \text{ A}$$

$$6,4 \text{ A} \leq 24,65 \text{ A} \quad - \text{ warunek (2) jest spełniony}$$

*Warunki (1) i (2) są spełnione. Przewód i zabezpieczenia dobrano poprawnie.*

### 3.2. Obliczenie prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń linii

Moc szczytowa projektowanych w odrębnym opracowaniu opraw jest równa mocy zainstalowanej i wynosi:

$$P_{sz1} = 3 \cdot 22 = 66$$

Moc szczytowa dowieszonych opraw jest równa mocy zainstalowanej i wynosi:

$$P_{sz2} = 2 \cdot 22 = 44 \text{ W}$$

Łączna moc szczytowa opraw po rozbudowie będzie równa:

$$P_{obw} = 66 + 44 = 110 \text{ W}$$

Prąd szczytowy wyniesie:

$$J_{obw} = P_{obw} / U = 110 / (230 \cdot 0,92) = 0,5 \text{ A}$$

Prąd rozruchowy wyniesie:

$$J_R = 1,4 \cdot J_{obw} = 1,4 \cdot 0,5 = 0,7 \text{ A}$$

#### Dobór przewodu i zabezpieczeń:

Dobrano przewód AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> z wyłącznikiem nadprądowym S301 C10A (Bez zmian).

$$I_o = 0,7 \text{ A} \qquad I_n = 6 \text{ A} \qquad I_{dd} = 112 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 6 = 9,6 \text{ A} \qquad 1,45 \cdot I_{dd} = 162,4 \text{ A}$$

*Warunki (1) i (2) są spełnione. Przewód i zabezpieczenia dobrano poprawnie.*

#### **4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Ilość</b>	<b>Jedn.</b>
1	Przewód AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	55	m
2	Bezpiecznik napowietrzny oświetleniowy BZO-03	2	szt.
3	Wkładki bezpiecznikowe BiWtz 6A	2	szt.
4	Przewód kabelkowy miedziany YDYżo 3x1,5; 750 V	10	m
5	Konstrukcje mocujące wysięgnik	2	szt.
6	Oprawa oświetleniowa kompletna – źródło światła LED	2	kpl
7	Taśma stalowa	2	m
8	Wysięgniki rurowe W-1,5	2	szt.
9	Hak wieszakowy	2	szt.
10	Uchwyt odciągowy	2	szt.
11	Osłonki końca przewodu	2	szt.
12	Ogranicznik przepięć z zaciskiem przebijającym izolację	1	szt.
13	Zacisk odgałęźny	9	szt.

## **5. RYSUNKI**



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Bohaterów Warszawy 110  
tel. (41) 370 44 00, fax (41) 370 44 02  
e-mail: busko.os@pgedystrybucja.pl

Busko-Zdrój, 05-12-2019r.

L.dz. RM/10035, 10036, 10037/MP/2019

**Protokół nr 81/2019**

**z dnia 05.12.2019r.**

w sprawie uzgodnienia projektów budowlanych: **Rozbudowa oświetlenia ulicznego w Gminie Chmielnik.**

**Linie niskiego napięcia: Ługi, Sędziejowice I.**

**Inwestor: Gmina Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik.**

opracowanych przez: **mgr inż. Janusz Ambroziewicz upr: SWK/0048/POOE/06.**

Po zapoznaniu się z przedłożonymi projektami zgłaszamy następujące uwagi:

- 1. W projektach brak jest schematów ideowych rozbudowanego oświetlenia drogowego oraz schematów nowych punktów sterowniczo-pomiarowych.**

.....  
.....  
.....

Wniosek: Projekty uzgadnia się z powyższą uwagą.

Uzgodnił: *Marek Prosta*

Akceptuję:

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

**Z-ca Dyrektora  
Andrzej Dubaj**



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1  
(wz 01.10.2019)

Busko-Zdrój, 25-10-2019 r.  
19-14/S/02418.

Załącznik nr 1 do umowy nr 19-14/UP/02418 o przyłączenie do sieci.

Gmina Chmielnik  
Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik

**Warunki przyłączenia nr 19-14/WP/02418 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Oświetlenie uliczne**  
**Lokalizacja: gmina Chmielnik, miejscowość Sędziejowice, nr dz. 500**

*Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 26-09-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **stup nr 55 w linii nN Sędziejowice I. Stacja zasilająca 808 SĘDZIEJOWICE I.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **2,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
  - 6.2 Z stupa wym. w pkt. 1 zasilic złącze pomiarowe oraz szafę sterowniczą oświetlenia ulicznego. Złącze pomiarowe oraz szafę sterowniczą zlokalizować na słupie wym. w pkt. 1..Z szafy sterowniczej zasilic oświetlenie uliczne. Szafę sterowniczą wyposażyc w zegar załączający, zabezpieczenia odpływowe obwodowe. Rozmieszczenie latarni określić w dokumentacji projektowej. Dokumentację projektową uzgodnić w RE Busko.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na słupie.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 10 A, ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażań przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

M

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

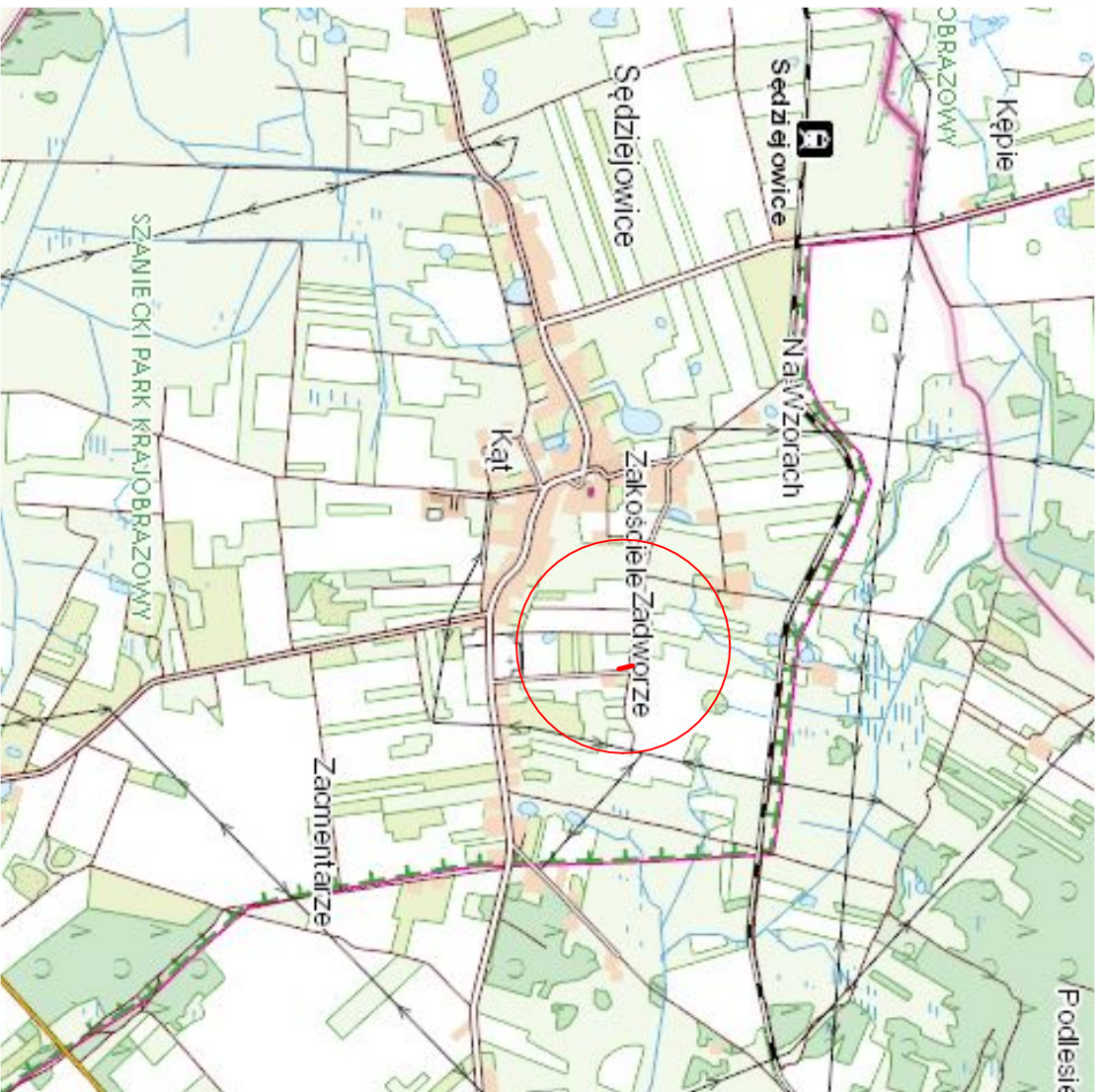
15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Krzysztof Kapusta**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

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

**Z-ca Dyrektora**  
**Andrzej Dubaj**



**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE**

inż. Ambroziejewicz Wojciech  
 28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5  
 w. ambroziejewicz@gmail.com, tel. 535-919-760  
 NIP 655-197-43-62 REGON 366358956

Inwestor:		Adres inwestycji:		Nr/NS:	
Gmina Chmielnik		Sędziejowice, gm. Chmielnik		01	
Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik		działek nr ewid. 500, 524, 530			
Imię i Nazwisko		Nr uprawnień		Podpis	
Projektował: mgr inż. Janusz Ambroziejewicz		SWK00048/PODCE06			
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziejewicz		—			
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy		Branża: Elektryczna		Formal. arkusza: A4	
Treść rysunku:		Data:		Skala: 1:25000	
ORIENTACJA		09.2019			

Opiekł: **Przebudowa elektroenergetycznej I. nV "Sędziejowice I"**  
 polegająca na podwieszeniu oświetlenia drogowego drogi gminnej  
 w miejscowości Sędziejowice

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

słupów oświetleniowych  
skala 1:500

Obiekt: SĘDZIEJOWICE dz. nr 500 dr. cz.

Województwo: świętokrzyskie

Powiat: kielecki

Gmina: 260404\_5 Chmielnik –obszar wiejski

Obręb ewidencyjny: 0018 SĘDZIEJOWICE

Godło mapy: 7.137.17.25.4.4; 18.21.3.3

Układ wsp. prostokątnych – "2000"

Układ wysokości: Kronsztadt 86

Mapę do celów projektowych wykonał: GEO-MARK

Uwaga!

Stan aktualny w terenie na dzień 05.08.2019 r.

Granice nieruchomości przyjęto z operatu

ewidencji gruntów.

W ramach projektowanej inwestycji

mapa została wykonana bez badania obciążenia

służebnościami gruntowymi ujawnionymi

w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie, a nie

wykazanych na niniejszej mapie urządzeń

podziemnych, które nie były zgłoszone do

do inwentaryzacji lub o których brak jest

informacji w zasobach PODGIG.

Granice działek ewidencyjnych wniesiono na

podstawie digitalizacji mapy ewidencyjnej

w skali 1:5000.








Dane dotyczące granic nie spełniają

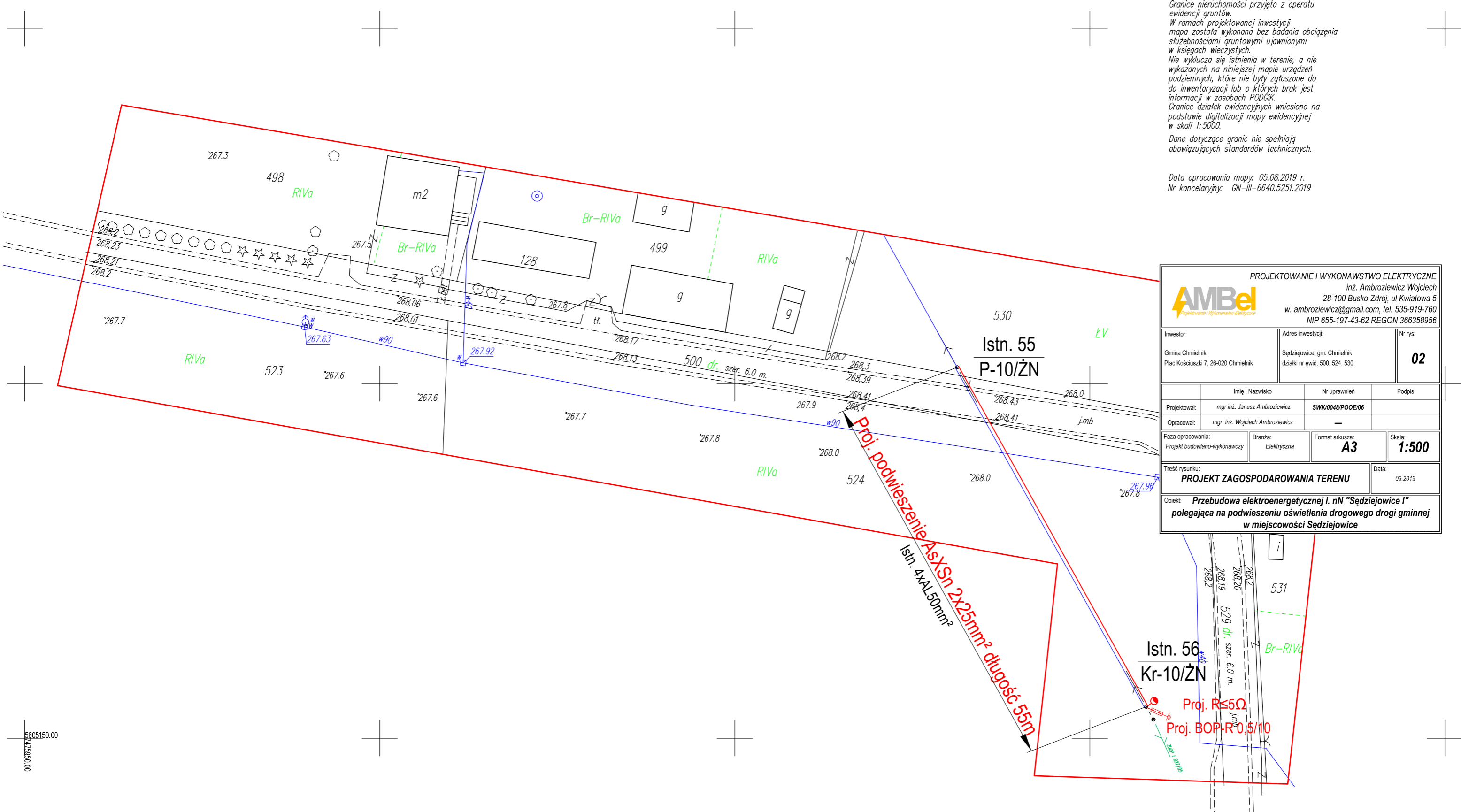
obowiązujących standardów technicznych.

Data opracowania mapy: 05.08.2019 r.

Nr kancelaryjny: GN-III-6640.5251.2019

## LEGENDA

-  Projektowana oprawa oświetleniowa o mocy 22W
-  Istniejąca oprawa oświetleniowa
-  Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup>
-  Istn. linia napowietrzna nN typu 4xAL50mm<sup>2</sup>
-  Słup lini nN z żerdzi ŻN-10
-  Słup lini nN z żerdzi wirowanej E-10,5
-  Proj. ogranicznik przepięć BOPR 0,5/10



<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE</b>  inż. Ambroziewicz Wojciech 28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5 w. ambroziewicz@gmail.com, tel. 535-919-760 NIP 655-197-43-62 REGON 366358956			
Inwestor: Gmina Chmielnik Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik		Adres inwestycji: Sędziejowice, gm. Chmielnik działki nr ewid. 500, 524, 530	
Nr rys.: <b>02</b>			
Imię i Nazwisko mgr inż. Janusz Ambroziewicz		Nr uprawnień SWK/0048/POE/06	
Projektował:		Podpis	
Opracował:		j.m.b.	
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy		Branża: Elektryczna	
Format arkusza: <b>A3</b>		Skala: <b>1:500</b>	
Treść rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>			Data: 09.2019
Obiekt: <b>Przebudowa elektroenergetycznej l. nN "Sędziejowice I" polegająca na podwieszeniu oświetlenia drogowego drogi gminnej w miejscowości Sędziejowice</b>			

5605150.00  
00 0565174