



**ELMAZ**  
Usługi Elektryczne  
Grzegorz Mazur  
08-110 Siedlce  
ul. Ogińskich 25  
tel: 506 064 228  
e-mail: elemaz@op.pl

USŁUGI ELEKTRYCZNE

Egz. 1

**PROJEKT TECHNICZNY**

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| TEMAT PROJEKTU                       | Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej napięcie nie wyższe niż 1 kV - Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego Stacja trafo „Grochówka 2” [06-1037] |   |
| LOKALIZACJA URZĄDZEŃ                 | Grochówka, dz. nr 134, 333, gm. Zbuczyn  |   |
| BRANŻA                               | Elektryczna  |   |
| INWESTOR                             | Gmina Zbuczyn<br>08-106 Zbuczyn, ul. Jana Pawła II 1   |   |
| Kierownik pracowni projektowej ELMAZ | Grzegorz Mazur   | Podpis<br><br>elmaz<br>USŁUGI ELEKTRYCZNE<br>Grzegorz Mazur<br>WŁAŚCICIEL<br>Upr. Nr GP 7342/355/320/98<br>NIP: 801 002 00 07   |
| Projektował                          | mgr inż. Jerzy Chudawski   | Podpis<br><br>mgr inż. Jerzy Chudawski<br>Inżynier elektryk<br>Upr. nr. GP 42543/50/89<br>08-110 Siedlce, ul. Gen. Jana Słazynskiego 25   |
| Sprawdzający                         | inż. Mariusz Mościcki  | Podpis<br><br>inż. Mariusz Mościcki<br>uprawnienia budowlane MAZ/0251/FW01/06<br>do projektowania, sprawdzania projektów<br>i kierowania robotami budowlanymi<br>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych<br>i elektroenergetycznych bez ograniczeń. |
| Opracował                            | Mirosław Sobiczewski   | Podpis<br>  |
| Opracował                            | mgr Tomasz Matłacz   | Podpis<br>  |
| Data                                 | 30 październik 2022 r.   |   |

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| <b>I.</b>   | <b>DANE TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA</b>                                 |    |
| 1.          | Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.....                 | 2  |
| <b>II.</b>  | <b>DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE</b>  |    |
| 1.          | Uzgodnienie projektu przez PGE Dystrybucja S.A.....                     | 4  |
| 2.          | Protokół z narady koordynacyjnej.....                                   | 5  |
| 3.          | Uprawnienia Projektanta i Sprawdzającego.....                           | 9  |
| 4.          | Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego.....                          | 14 |
| <b>III.</b> | <b>OPIS TECHNICZNY</b>  |    |
| 1.          | Temat opracowania.....  | 15 |
| 2.          | Podstawa opracowania.....   | 15 |
| 3.          | Dane techniczne .....   | 15 |
| 4.          | Budowa oświetlenia drogowego.....                                       | 15 |
| 5.          | Budowa stanowisk słupowych.....   | 16 |
| 6.          | Uwagi końcowe.....  | 16 |
| 7.          | Obliczenia techniczne.....  | 17 |
| 8.          | Przedmiar robót.....  | 18 |
| <b>IV.</b>  | <b>RYSUNKI</b>  |    |
|             | Rys. 1 Plan oświetlenia – stan istniejący.....                          | 19 |
|             | Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu.....                             | 20 |
|             | Rys. 3 Plan oświetlenia – stan projektowany.....                        | 21 |
|             | Rys. 4 Schemat szafki SON – stan istniejący.....                        | 22 |
|             | Rys. 5 Schemat szafki SON – stan projektowany.....                      | 23 |
| <b>V.</b>   | <b>TABELE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE</b>                                   |    |
| 1.          | Zestawienie montażowe linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego..... | 24 |
| 2.          | Zestawienie montażowe linii kablowej nN oświetlenia drogowego.....      | 25 |

Gmina Zbuczyn  
ul. Jana Pawła II 1  
08-106 Zbuczyn

**Warunki przyłączenia nr 22-G5/WP/01954 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe**  
**Lokalizacja: gmina Zbuczyn, miejscowość Grochówka.**

*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 05-04-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: linia niskiego napięcia zasilona ze stacji transformatorowej SN/nN Grochówka 2 [06-1037] obw. nr 1.
- 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: **3,00 kW (moc istn. 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 Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.  
6.2 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złucze pomiarowe SON na słupie linii nN.**
- 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 wartości prądu znamionowego 16 [A],**  
9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w szafce SON.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń 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  $\tan \phi = 0,4$ .
- 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 użytkowania, 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,  
14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem 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 Przyłączonego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Moc istniejąca wg nr PPE: PL\_ZEWD\_1426000825\_06 Pd= 2kW, projektowana 1kW, łączna 3kW.

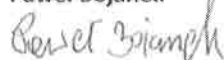
15.4 Wnioskodawca opracuje i uzgodni projekt oświetlenia ulicznego w RE Siedlce.

15.5 Z chwilą przebudowy linii nn przez PGE wnioskodawca poniesie koszty dostosowania oświetlenia ulicznego do nowych warunków wynikających z przebudowy linii.

15.6 Przyłączenie kontrahenta po zaktualizowaniu umowy na udostępnienie infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego.

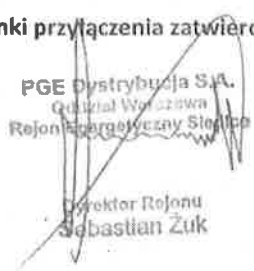
Warunki przyłączenia opracował:

Paweł Bojanek



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.  
Główny Wydział  
Rejon Energetyczny Siedlce



Dyrektor Rejonu  
Sebastian Żuk

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

Sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia / przebudowy  
dn. 09.11.2022  
projektowane urządzenia:  
Z uwagami

1. Przyjęcie kontenera po zaktualizowaniu umowy na udostępnienie infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego

Biuro Energetyczne Spółdzielni  
Wydział Projektowania i Dokumentacji  
Specjalista ds. Dokumentacji  
Leszek Tomczak

| Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego w miejscowości Grochówka, dz. nr 134, 333, gm. Zbuczyn |   |        |
|---|---|--------|
| Nazwa Rysunku   | Projekt zagospodarowania terenu               |        |
| Kierownik pracowni projektowej ELMAZ  | Grzegorz Mazur                                | Pełn   |
| Opracował   | Miroslaw Sobiechowski                         | Pełn   |
| Opracował   | mgr Tomasz Małtacz                            | Pełn   |
| Projektował   | mgr inż. Jerzy Chudowski<br>GPB 4224/57/50/69 | Pełn   |
| 10.2022   | Skala 1:500                                   | Rys. 2 |

proj. oprawa oświetleniowa PHILIPS BRP102 LED75 56,5W w.t. UG  
ist. oprawa oświetleniowa OUS-70 w.t. UG

3-6  
PP-8/ŻN

3-5  
RNK-10,5/10

Zasilanie - stacja trafo "Grochówka 2" [06-1037]  
Sterowanie oświetleniem - Szafka SON na st. nr 1-1

Uwaga! Oznaczyć własność urządzeń (przewody, lampy, szafka SON) będących własnością Gminy Zbuczyn

Starosta Siedlecki  
08-110 Siedlce  
ul. Piłsudskiego 40

Znak sprawy: **G.6630.300.2022**

z dnia **2022-10-24**

### PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Siedlcach  
w dniu **2022-10-24**

Wnioskodawca: ELMAZ Usługi Elektryczne Grzegorz Mazur  
08-110 Siedlce  
Ogińskich 25

QRLabel23

Inwestor: Gmina Zbuczyn

Lokalizacja: gm. Zbuczyn obr. Grochówka

Identyfikatory działek 142613\_2.0009.134, 142613\_2.0009.333

Opis przedmiotu narady:

1 sieć elektroenergetyczna

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady - Danuta Kalicka, Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

#### Uczestnicy narady koordynacyjnej:

| Lp | Nazwa Instytucji   | Imię, nazwisko uzgadniającego<br>Data       | Stanowisko uczestnika                       |
|----|--|---|---|
|    | Mazowiecki Zarząd Dróg<br>Wojewódzkich w Warszawie<br>Rejon Drogowy Węgrów - Siedlce | Tomasz Grzechnik<br><br>2022-10-18 12:28:21 | nie dotyczy                                 |
| 1  | Starostwo Powiatowe w<br>Siedlcach Wydział Budownictwa                               | Angelika Olczak<br><br>2022-10-18 09:55:02  | brak uwag                                   |
| 2  | PGE Dystrybucja SA Oddział<br>Warszawa Rejon Energetyczny<br>Siedlce                 | Leszek Tomczak<br><br>2022-10-24 07:28:17   | brak uwag                                   |
| 3  | Państwowe Gospodarstwo<br>Wodne Wody Polskie Zarząd<br>Zlewni w Sokolowie Podlaskim  |   | Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej. |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 14 | ITT media telecom Marcin Lubelski            | Marcin Lubelski<br><br>2022-10-19 10:20:50      | brak uwag                                   |
| 15 | Media Telekom Sp. z o.o.                     |   | Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej. |
| 16 | Agencja Rozwoju Mazowska Sa                  | Sławomir Jałkowski<br><br>2022-10-18 09:56:23   | brak uwag                                   |
| 17 | Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Dróg | Elżbieta Korporowicz<br><br>2022-10-18 09:37:01 | brak uwag                                   |

**Uwagi Przewodniczącego:**

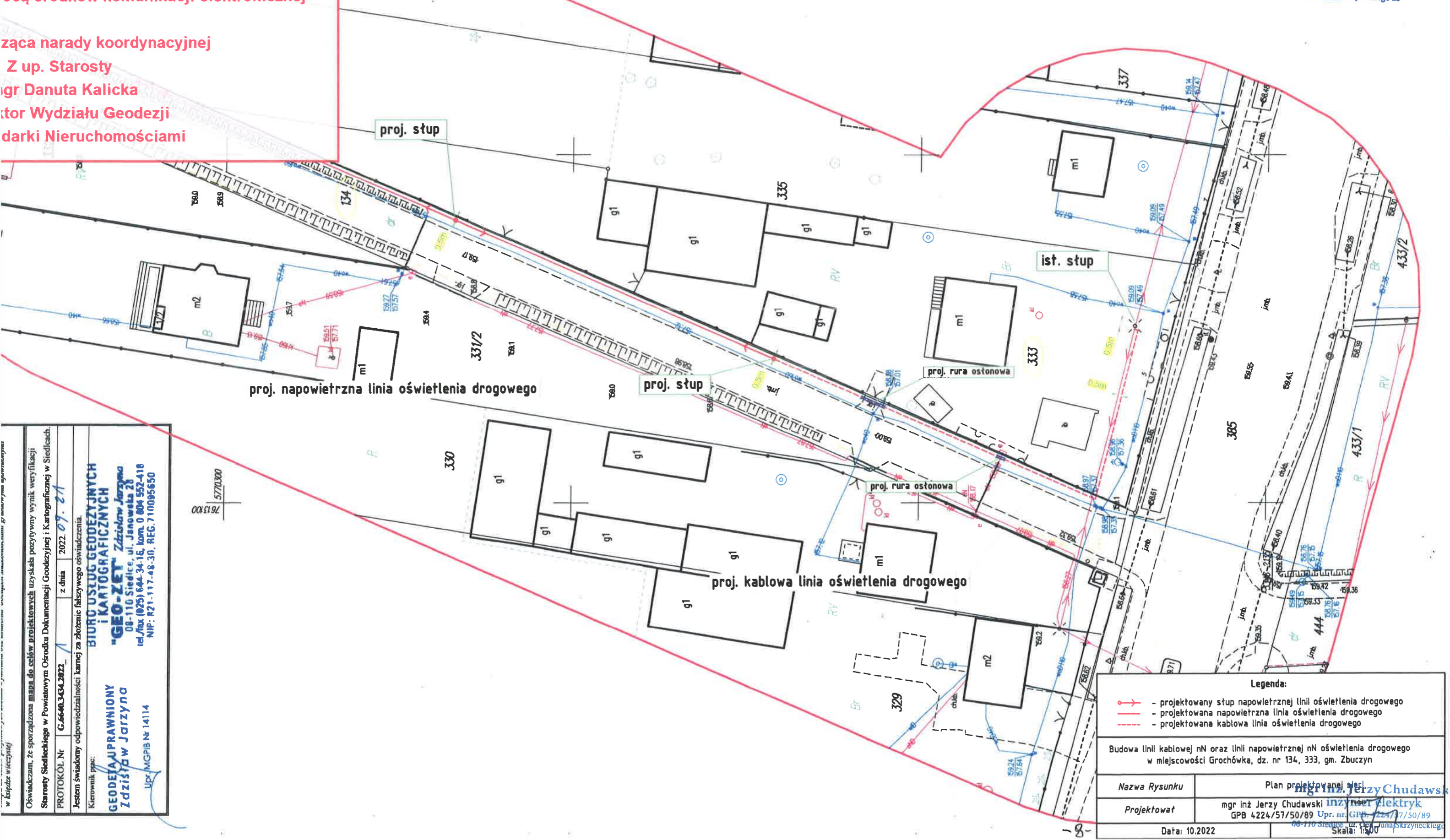
1. Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem odpowiednich branż, z zachowaniem normatywnych odległości.
  2. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, punkty osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem, jeżeli znajdują się w obszarze inwestycji. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie (Prawo geodezyjne i kartograficzne art 15.1). Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny (Prawo geodezyjne i kartograficzne art.48).
- W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalać punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

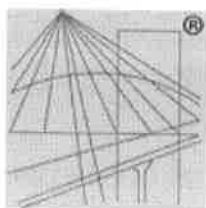
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
Danuta Kalicką: Starostwo  
Powiatowe w Siedlcach  
Data: 2022.10.24 13:09:43  
CEST

## darki Nieruchomościami

**mgr inż. Jerzy Chudawski**  
inżynier elektryk  
Upr. nr. GPB. 4224/57/89  
08-110 Siedlce, ul. Gen. J. Skrzyneckiego 25





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SIT-Y3Y-6Z5 \*

Pan JERZY CHUDAWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2245/01  
adres zamieszkania ul. GEN. JANA SKRZYNECKIEGO 25, 08-110 SIEDLCE  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Siedlce, dnia 1989 r. 12. 7. 15.....

Nr GPB - 4224/'57 / 50 /89  
.....

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

lit. d Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4  
..... rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.  
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.334/  
**stwierdza się, że**

Obywatel JERZY CHUDAWSKI, magister inżynier elektryk  
urodzony dnia 16 sierpnia 1948 r. w Siedlcach

**posiada przygotowanie zawodowe**  
**upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji**  
**projektanta**

**w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie**  
**sieci i instalacji elektrycznych.**

Obywatel JERZY CHUDAWSKI  
**jest upoważniony do:**

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,  
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe  
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania  
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych.

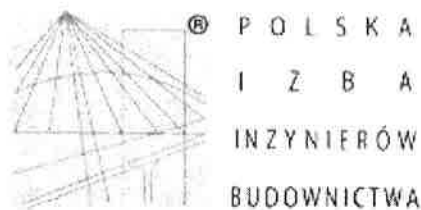
Otrzymuje:

Ob. Jerzy Chudawski  
zam. Siedlce  
ul. Sportowa 7 m.1

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Siedlce  
10315  
mgr inż. Bogusław Chodorski

mgr inż. Jerzy Chudawski  
inżynier elektryk  
Upo. nr GPB 4224/57/50/89  
08-110 Siedlce ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MXQ-61H-TKJ \*

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 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-10 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

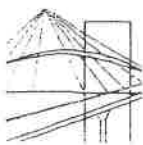
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



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.

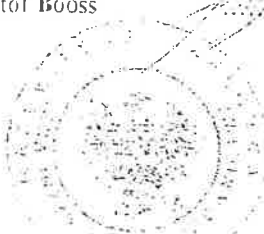
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

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 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 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

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351/ oświadczam, że projekt techniczny:

**„Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej napięcie nie wyższe niż 1 kV - Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego”**

na działkach nr **134, 333**

w miejscowości **Grochówka, gm. Zbuczyn**

Wykonany na podstawie warunków przyłączenia nr **22-G5/WP/01954**  
z dnia **11-04-2022**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi inwestora, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz został wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

mgr inż. Jerzy Chudawski  
inż. elektryk  
Upr. Nr. 4242/27/30/89  
Projektował .....  
(podpis)

inż. Mariusz Mościcki  
uprawnienie budowlane MAZ-0251/PWDE/06  
do projektowania, sprawdzania projektów  
i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Sprawdzający .....  
(podpis)

Opracował .....  
(podpis)

Opracował .....  
(podpis)

### III. OPIS TECHNICZNY:

#### 1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego w miejscowości Grochówka, gm. Zbuczyn. Zakres prac obejmuje:

- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu K1-10,5/4,3 – 2 kpl.
- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu P1-10,5/2,5 – 1 kpl.
- ✓ Montaż linii kablowej przewodem typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> l=76(99)m
- ✓ Montaż linii napowietrznej przewodem typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> l=100(104)m
- ✓ Montaż opraw oświetleniowych PHILIPS BRP102 LED75 56,5W – 4 szt.

#### 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu technicznego jest:

- ✓ Zlecenie inwestora
- ✓ Warunki przyłączenia oświetlenia drogowe nr 22-G5/WP/01954 wydane przez PGE Dystrybucja S. A. RE Siedlce
- ✓ Wykaz i zgody właścicieli działek związanych z inwestycją
- ✓ Mapa zasadnicza w skali 1:500
- ✓ Obowiązujące normy:
  - N SEP-E-001 - *Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciw porażeniowa.*
  - N SEP-E-003 - *Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi i niepełno izolowanymi.*
- ✓ Katalogi i albumy do projektowania:
  - Katalog linii napowietrznych nN z przewodami izolowanymi samonośnymi 25-125mm<sup>2</sup> na żerdziach wirowanych i ŻN – LnNi ENSTO, Poznań 2008

#### 3. Dane techniczne

- ✓ Moc przyłączeniowa – 3kW
- ✓ Napięcie sieci zasilającej – 230V
- ✓  $\text{tg } \varphi = 0,4$  ( $\cos \varphi = 0.93$ )
- ✓ Zasilanie – st. tr. „Grochówka 2” [06-1037]
- ✓ Układ sieci – TN-C

#### 4. Budowa oświetlenia drogowego

Projektowaną linię oświetlenia drogowego od ist. słupa nr 3-3 do proj. słupa 1/UG wykonać kablem typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>, następnie od słupa nr 1/UG do słupa nr 3/UG zawiesić przewód typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> zgodnie z rys. 2. Projektowaną linię oświetlenia ulicznego nawiązać do istniejącej na sł. nr 3-3, zasilanej z szafki SON zainstalowanej na słupie nr 1-1. Na słupach nr 3-3 i 3/UG należy zamontować ograniczniki przepięć nN typu

ASA 500-10B po 1 szt. oraz wykonać uziemienia prętowe o  $R \leq 10\Omega$  dla sł. nr 3-3 i o  $R \leq 5\Omega$  dla słupa nr 3/UG. Dodatkowo należy na sł. nr 3/UG zainstalować zaciski MALICO – 2 szt. W istniejącej szafce SON należy wymienić ogranicznik mocy na S301 C16A.

Projektuje się instalować oprawy oświetleniowe typu PHILIPS BRP102 LED75 56,5W. Oprawy należy wieszać na wysięgnikach rurowych (rura stalowa  $\varnothing 50$ ) mocowanych pod przewodami. Oprawy zasiląć przewodem typu YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> 750V o izolacji podstawowej i dodatkowej powłoce izolacyjnej. Każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym typu BiWts 2A w obudowie typu SV 19.25 prod. „ENSTO”. Trwale oznaczyć własność Urzędu Gminy na szafce SON, lampach, wysięgnikach za pomocą żółtych naklejek z czarnym napisem UG.

## **5. Budowa stanowisk słupowych**

- ✓ Projektowane słup przelotowe 2/UG typu P1-10,5/2,5 wykonać z żerdzi wirowanej E- 10,5/2,5, głębokość zakopania 1,9m, ustój typu UO
- ✓ Projektowany słup krańcowy 1/UG, 3/UG typu K1-10,5/4,3 wykonać z żerdzi wirowanej E- 10,5/4,3, głębokość zakopania 2,0m, ustój typu UP1

## **6. Uwagi końcowe**

- ✓ Projekt nie obejmuje instalacji elektrycznych wewnętrznych.
- ✓ Wszystkie prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przestrzegając przepisów BHP.
- ✓ Uzgodnić z RE Siedlce elementy robót przy których wymagany będzie nadzór przedstawiciela rejonu.
- ✓ Wszelkie materiały użyte do wykonania winny posiadać stosowne certyfikaty
- ✓ Po zakończeniu robót teren prac przywrócić do stanu pierwotnego.

mgr inż. Jerzy Chudawski  
inżynier elektryk  
Upr. nr. Gz.B. 6224/50/50/89  
08-110 Siedlce, ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25

## 7. Obliczenia techniczne

- ✓ Bilans mocy oświetlenia drogowego zasilanego z SON

| TYP OPRAWY                 | Moc [W] | Ilość {szt.} | Suma mocy [W] |
|----------------------------|---------|--------------|---------------|
| PHILIPS BRP102 LED75 56,5W | 56,5    | 4            | 226           |
| OUS-70                     | 82      | 9            | 738           |
|                            |         |              | 964           |

Całkowita moc zainstalowana  $P_z = 0,7235 \text{ kW}$

- ✓ Dobór zabezpieczenia obwodu odejściowego oświetlenia ulicznego kier. sł. 1-1

Oprawy projektowane PHILIPS BRP102 LED75 56,5W – 3 szt. (pobór mocy – 56,5W,  $\cos \varphi - 0,95$  wg katalogu)

Oprawy istniejące OUS-70 – 9 szt. (pobór mocy - 82W,  $\cos \varphi - 0,85$  wg katalogu ELGO)

$$I_s = \frac{\sum P}{U \cdot \cos \phi} = \frac{4 \cdot 56,5}{230 \cdot 0,95} + \frac{9 \cdot 82}{230 \cdot 0,85} = \frac{226}{218,5} + \frac{738}{195,5} = 4,81 \text{ A}$$

$I_s$  – prąd obciążenia

$I_B$  – znamionowy prąd zabezpieczenia głównego topikowego

W związku z powyższym dobiera się zabezpieczenie  $I_B = 16 \text{ A}$

- ✓ Dobór żerdzi dla słupów przelotowych P

Linia główna – AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, max długość przęsła 52m, naciąg  $N_p=213 \text{ daN}$   
naprężenie 42,5 MPa

$$P_u \geq P_p + P_o$$

$$P_u \geq 38 + 17 = 55 \text{ daN}$$

Dobrano żerdź E-10,5/2,5 o  $P_u = 210 \text{ daN}$

- ✓ Dobór żerdzi dla słupa narożnego N

Linia główna – AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, max długość przęsła 52m, naciąg  $N_p=213 \text{ daN}$   
naprężenie 42,5 MPa,  $\alpha=165^\circ$

$$P_u \geq 2N_p \cdot \cos(\alpha / 2) + P_o$$

$$P_u \geq 426 \cdot 0,13 + 17 = 72,4 \text{ daN}$$

Dobrano żerdź E-10,5/3,5 o  $P_u = 350 \text{ daN}$

- ✓ Dobór żerdzi dla słupa krańcowego K

Linia główna – AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, max długość przęsła 52m, naciąg Np=213 daN  
naprężenie 42,5 MPa

$$P_{uw} \geq \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(N_p)^2 + (P_s + P_o)^2}$$

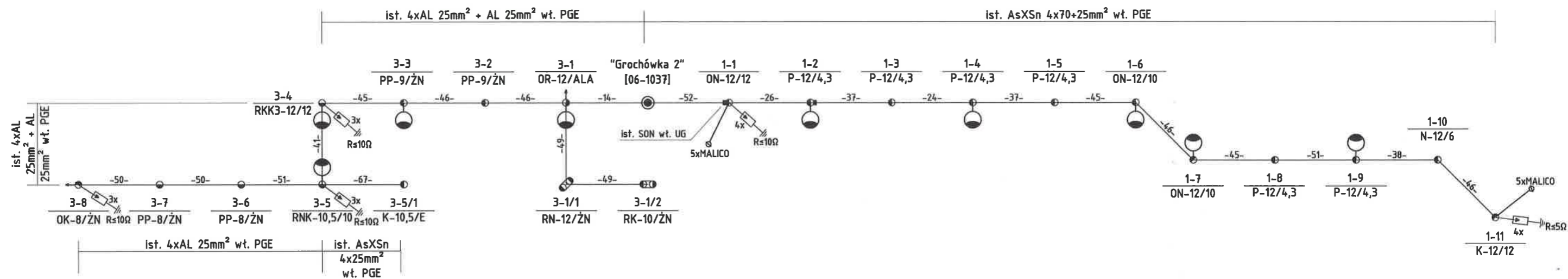
$$P_{uw} \geq \sqrt{(213)^2 + (40 + 17)^2} = 220,5 \text{ daN}$$

Dobrano żerdź E-10,5/4,3 o P<sub>uw</sub> = 430 daN

## 8. Przedmiar robót

- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu P1-10,5/2,5 ..... 1 kpl.
- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu K1-10,5/4,3 ..... 2 kpl.
- ✓ Montaż linii kablowej nN typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> ..... 1 kpl./76(99)m
- ✓ Montaż linii napowietrznej nN przewodem typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> ..... 1 kpl./100(104)m
- ✓ Montaż opraw oświetleniowych typu PHILIPS BRP102 LED75 56,5W ..... 4 kpl.
- ✓ Montaż ogranicznika przepięć ASA 500-10B ..... 2 szt.
- ✓ Montaż uziemienia prętowego o R≤10Ω ..... 1 kpl.
- ✓ Montaż uziemienia prętowego o R≤5Ω ..... 1 kpl.
- ✓ Montaż zacisków MALICO ..... 2 szt.
- ✓ Wymiana ogranicznika mocy na S301 C16A ..... 1 szt.

mgr inż. Jerzy Chudawski  
inżynier elektryk  
Upr. nr G. 4.240.37/50/89  
08-110 Siedlce, ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25



inż. Marcin Mościcki  
uprawnienia budowlane PZ.0251/PW0E/06  
do projektowania, sprawdzania projektów  
i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.

SYSTEM SIECI TN-C

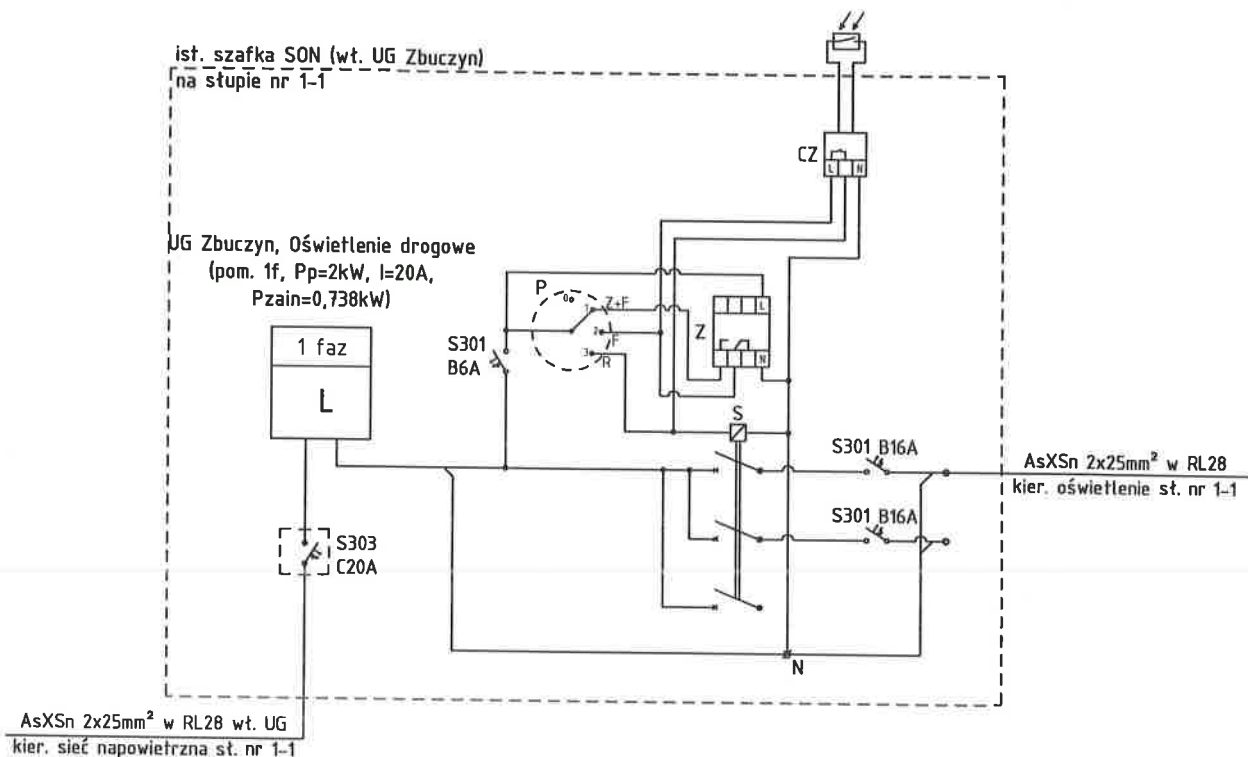
— ist. oprawa oświetleniowa  
OUS-70 wt. UG

-10-

| Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego w miejscowości Grochówka, dz. nr 134, 333, gm. Zbuczyn |   |        |         |
|---|---|--------|---------|
| Nazwa Rysunku   | Plan oświetlenia - stan istniejący            | Rys. 1 | 10.2022 |
| Kierownik pracowni projektowej ELMAZ  | Grzegorz Mazur                                | Podpis |         |
| Opracował   | Mirostaw Sobiczewski                          | Podpis |         |
| Opracował   | mgr Tomasz Małtacz                            | Podpis |         |
| Projektował   | mgr inż. Jerzy Chudawski<br>GPB 4224/57/50/89 | Podpis |         |







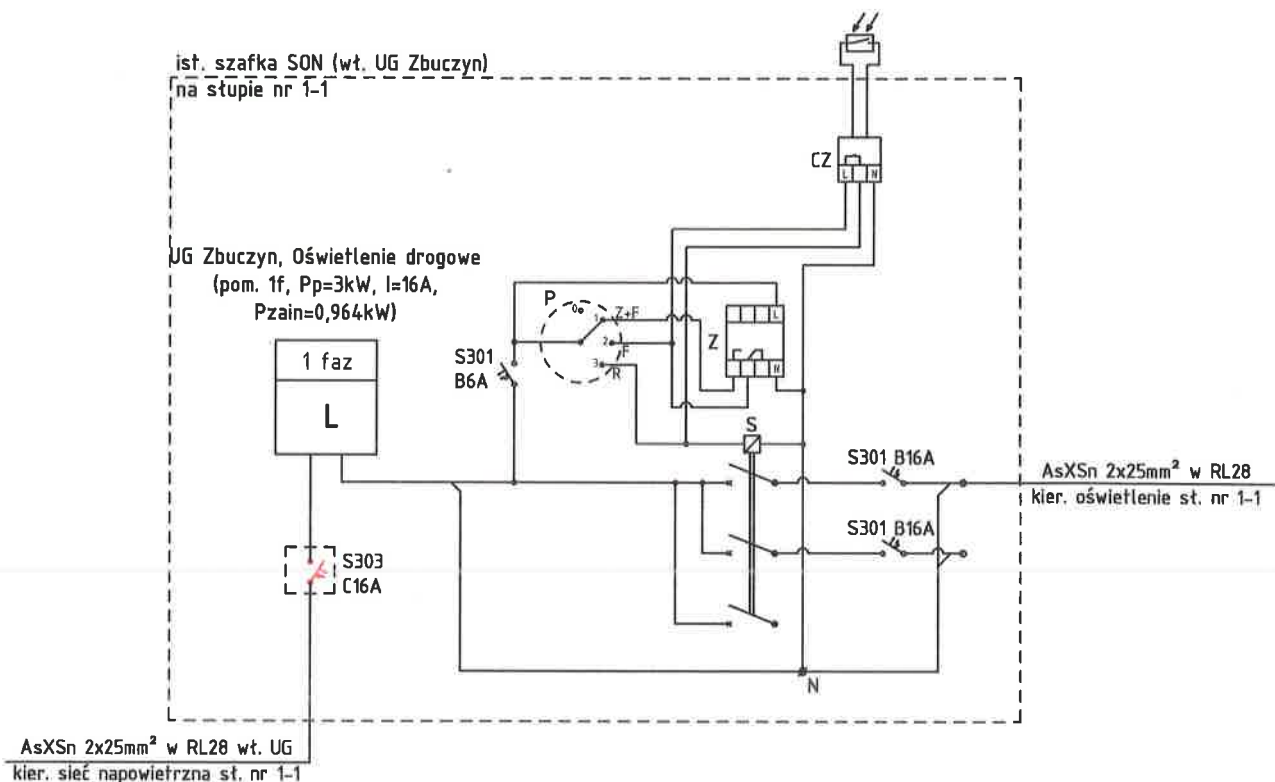
- P - Przekaźnik Fotka+Zegar/Fotka/Ręcznie  
Z - Zegar Theben TR 610 top  
CZ - Czujnik Zmierzchowy  
S - Stycznik SM 340

## SYSTEM SIECI TN-C

Granica stron: zaciski prądowe  
przewodu przyłącza na odejściu  
od linii zasilającej w kierunku  
instalacji odbiorcy

inż. Mariusz Mościcki  
uprawnienia budowlane nr 102/51/PW/06/06  
dział: projektowanie, nadzór nad budowlami  
zawód: elektryk, instalacje i urządzenia elektryczne  
energetycznych bez ograniczeń

| Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia<br>drogowego w miejscowości Grochówka, dz. nr 134, 333, gm. Zbuczyn |   |        |         |
|--|---|--------|---------|
| Nazwa Rysunku  | Schemat szafki SON<br>- stan istniejący       | Rys. 4 | 10.2022 |
| Kierownik pracowni<br>projektowej ELMAZ  | Grzegorz Mazur                                | Podpis |         |
| Opracował  | Mirostaw Sobiczewski                          | Podpis |         |
| Opracował  | mgr Tomasz Matłacz                            | Podpis |         |
| Projektował  | mgr inż. Jerzy Chudawski<br>GPB 4224/51/50/89 | Podpis |         |



- P - Przekaźnik Fotka+Zegar/Fotka/Ręcznie  
Z - Zegar Theben TR 610 top  
CZ - Czujnik Zmierzchowy  
S - Stycznik SM 340

## SYSTEM SIECI TN-C

Granica stron: zaciski prądowe  
przewodu przyłącza na odejściu  
od linii zasilającej w kierunku  
instalacji odbiorcy

| Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia<br>drogowego w miejscowości Grochówka, dz. nr 134, 333, gm. Zbuczyn |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| Nazwa Rysunku  | Schemat szafki SON -<br>stan projektowany     | Rys. 5 10.2022             |
| Kierownik pracowni<br>projektowej ELMAZ  | Grzegorz Mazur                                | Podpis: <i>[Signature]</i> |
| Opracował  | Mirosław Sobiczewski                          | Podpis: <i>[Signature]</i> |
| Opracował  | mgr Tomasz Małtacz                            | Podpis: <i>[Signature]</i> |
| Projektował  | mgr Inż. Jerzy Chudawski<br>GPB 4224/51/50/B9 | Podpis: <i>[Signature]</i> |

Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego w miejscowości Grochówka, gm. Zbuczyn

### Zestawienie montażowe linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego

[illegible]

Budowa linii kablowej nN oraz linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego w miejscowości Grochówka, gm. Zbuczyn

### Zestawienie montażowe linii kablowej nN oświetlenia drogowego

[illegible]